أساسيات محاسبة التكاليف

تأليف

دكتور

حنفى زكى عيد محمد

أستاذ التكاليف والمحاسبة الإدارية

كلية التجارة – جامعة القاهرة

دكتور

سعيد يحيى ضو

أستاذ المحاسبة المساعد

كلية التجارة – جامعة القاهرة

دكتور

عادل إبراهيم عزب

مدرس المحاسبة

كلية التجارة – جامعة القاهرة

مراجعة

دكتور

حنفى زكى عيد محمد

أستاذ التكاليف والمحاسبة الإدارية

كلية التجارة – جامعة القاهرة

كيف تدرس هذا المقرر ؟

عزيزى الدارس ...

سندرس هذا المقرر باستخدام هذا الكتاب وبعض الوسائط التعليمية الأخرى شريط فيديو، أو أشرطة كاسيت صوتية أو البث الفضائى المزمع عن طريق القناة الفضائية لجامعة القاهرة «التعليم المفتوح» بجانب لقاءات مستمرة مع أستاذ المادة.

وفيما يلى نقدم إليك الخطوات التى يجب عليك اتباعها عند دراستك هذا المقرر الدراسى حيث اشتمل على ست عشرة وحدة دراسية تحتوى كل وحدة منها على العديد من المعارف والمعلومات والمهارات المحاسبية التى يجب عليك قراءتها جيداً حتى يمكنك استيعاب هذه المعارف والمعلومات واكتساب المهارات اللازمة لأداء الجوانب العملية ذات الصلة بعناصر التكاليف وعلاقتها بوحدة قياس التكلفة وتسعير المواد الواردة. وتطبيق نظريات التكاليف المباشرة والمتغيرة والمستغلة، والتسجيل بالدفاتر وإجراء المعالجة التكاليفية للمواد التالفة وفروق الجرد والدورة المستندية للمحاسبة عن تكلفة المواد المنصرفة والمرتجعة والمحاسبة عن تكلفة العمل والتكاليف الصناعية غير المباشرة وغيرها بكفاءة وفعالية.

وعليك :

١ - أن تبدأ بقراءة أهداف كل وحدة لتتعرف على ما يجب أن تتعلمه من هذه الوحدة من معارف ومعلومات ومهارات محاسبية لازمة .

٢ - أعد قراءة المادة العلمية بكل وحدة بشكل أكثر دقة مع الاطلاع على الشكل الذى يسهل فهم المادة العلمية مع الاطلاع على شريط الڤيديو المرتبط بالوحدة الدراسية للربط بين المادة النظرية المكتوبة والمشاهدة المرئية من خلال القناة المرئية.

٣ - حاول الإجابة عن الأسئلة الموجودة بكل وحدة بعد الاسترشاد ببعض الأسئلة المجاب عنها فى نهاية كل وحدة، ثم حاول الإجابة عن باقى الأسئلة الموجودة فى نهاية كل وحدة .

مقدمة

تطورت المحاسبة منذ أن ظهرت وما زالت تتطور فى كل يوم . وهى فى ذلك شأنها شأن بقية العلوم الاجتماعية التى وجدت أصلا لإشباع حاجات الجماعة، فيكون طبيعيا أن تتطور حتى تتكيف وتتلاءم مع التغير الذى يطرأ على حاجات الأطراف المخدومة . وهذا التغير والتطور مطلوب ومرغوب فيه حتى يمكن لتلك الأداة أن تحتفظ بمكانتها لدى من يحتاجونها ويستخدمونها ولا ينصرفون أو يستخدمون غيرها. وبقدر ما ينجح المحاسبون فى تطويرها والتجاوب مع متطلبات واحتياجات العصر الذى يعيشون فيه ينجحون فى الاحتفاظ بمكانتهم فى المنشأة .

وهذا ما حدث فعلا وما زال يحدث فى نظرية المحاسبة . فبعد أن كانت المحاسبة - كنظام للمعلومات - تهتم أساساً بإنتاج المعلومات اللازمة لخدمة احتياجات ملاك المشروع واقتصر اهتمامها نتيجة لذلك على قياس نتائج الأعمال والمركز المالى للمنشأة وعلاقة الدائنية والمديونية بين المشروع والغير ، تطورت المحاسبة وظهرت لها فروع جديدة تتكفل بإشباع الاحتياجات الجديدة للمعلومات بغرض الاستفادة منها فى إدارة المنشأة . ونتيجة لذلك ظهرت - بالإضافة إلى المحاسبة المالية - أنظمة أخرى للمعلومات ، وكل نظام من هذه الأنظمة التى استحدثت اختص بإنتاج نوع معين من المعلومات .

فلقد ترتب على تطور النشاط الحرفى وظهور النشاط الصناعى وانتقال الصناع من المنازل إلى المصانع ، ظهور الحاجة إلى نوع جديد من المعلومات لم تكن هناك حاجة إليها قبل ذلك فى المشروعات الزراعية والتجارية . كما أن ظهور المشروعات الصناعية أدى إلى إظهار عجز نظام المحاسبة المالية عن القيام بالوظائف وتحقيق الأهداف التى درج على القيام بها فى المشروعات غير الصناعية. فلم يعد نظام المحاسبة المالية قادراً على أن يقوم بمفرده بقياس نتائج الأعمال فى المشروعات الصناعية قياسا دقيقا ، حيث تطلب الأمر ضرورة الدخول فى قياس تكاليف النشاط وتحديد تكلفة كل نوع من وحدات قياس هذا النشاط . ولتلبية كل هذه الاحتياجات كانت حتمية وجود نظام جديد للمعلومات هو ما عرف بمحاسبة التكاليف.

ومحاسبة التكاليف كنظام للمعلومات وإن كان قد ارتبط ظهوره وتطوره بظهور وتعقد مشاكل المنشآت الصناعية ، إلا أن تطبيقه لم يعد قاصرا على ذلك النوع فقط من المنشآت . وإنما ظهرت أهمية وإمكانية وضرورة الاستفادة من تطبيق النظرية على مجالات النشاط الأخرى لتحقيق نفس النجاح الذى أحرزته محاسبة التكاليف فى النشاط الصناعى ، فامتد تطبيق محاسبة التكاليف إلى النشاط الزراعى والنشاط التجارى ومجال أعمال البنوك والتمويل والتأمين ومجال الخدمات كالصحة والتعليم والمواصلات والاتصالات . واستقر المفهوم بأنه نظرا لأن لكل نشاط تكاليف ، فإنه يمكن تطبيق محاسبة التكاليف على كل نشاط لقياس تكاليفه والمساعدة فى تخطيطها والرقابة عليها واتخاذ القرارات .

ولقد تطورت محاسبة التكاليف اليوم وزادت أهمية الدور الذى تقوم به فى الاقتصاد حتى أصبحت تعتبر شريك الإدارة فى القيام بوظائفها فى أى منظمة . وأصبحت محاسبة التكاليف ركيزة هامة ودعامة من الدعامات التى يقوم عليها تطوير نشاط المنظمة وتقدم اقتصاد الدولة . فهى بما تملك أن تقدمه من ثروة فى المعلومات ، تستطيع أن تكون عين الإدارة التى تراقب بها الأنشطة وتخطط بها وتتخذ على أساسها القرارات السليمة .

ومع تطور نظم المعلومات وظهور الاتجاه الحديث لخلق نظام معلومات متكامل يضم النظم الفرعية للمعلومات بالمنشأة وينسق بينها ويجعلها تعمل فى انسجام بما يخدم أهداف المنشأة فى النهاية وحاجتها إلى المعلومات ، فإننا نجد أن محاسبة التكاليف كنظام فرعى للمعلومات تشكل نظامًا رئيسيا وتقوم بالدور الرئيسى فى نظام المعلومات المتكامل بالمنشأة . كما أنه مع اهتمام الدولة بالتخطيط وإيمانها واقتناعها بأهمية اتباع الأسلوب العلمى فى إدارة الوحدات (سواء اقتصادية أو غيرها) تظهر أهمية الاستعانة بمحاسبة التكاليف ، ليس على مستوى إدارة هذه الوحدات فحسب بل على مستوى الدولة أيضا . كما أنه نتيجة لتدخل الدولة بالتوجيه والتنسيق والتخطيط فى مختلف الأنشطة الاقتصادية ، تظهر أهمية وجود نظام للتكاليف كجزء من نظام المعلومات الذى يخدم الدولة فى توفير المعلومات اللازمة لها .

ويعتبر هذا الكتاب محاولة لتقديم محاسبة التكاليف بأصولها العلمية وفى

ضوء كونها جزءا أساسيا من نظام المعلومات المتكامل بالمنشأة . كما يأخذ فى الحسبان الأصول العلمية والظروف والاعتبارات التى ينبغى مراعاتها فى التطبيق العملى لهذا النظام . على أننا نوجه النظر إلى أن التركيز فى هذا الكتاب سوف يكون على قياس التكاليف الفعلية دون التكاليف المحددة مقدما . كما أن التركيز سوف ينحصر فى المجال الصناعى دون غيره من المجالات ، على أن نتناول باقى مجالات القياس (التخطيط ، الرقابة) وباقى مجالات التطبيق (النشاط التجارى ، البنوك ، التأمين ، النقل ....) فى مؤلفات أخرى إن شاء الله . أما مجال قياس التكاليف لأغراض اتخاذ القرارات ، فقد سبق للمؤلف أن تناوله فى مؤلفين؛ أحدهما يختص بقرارات النشاط الاستثمارى [١] . والأخرى بقرارات النشاط الجارى [٢] .

وإنى إذ أقدم اليوم هذا الكتاب أرجو أن أكون قد وفقنى الله فى إضافة مؤلف للمكتبة العربية إلى جانب ما أضافته مؤلفات الزملاء فى هذا المجال الحيوى الهام .

والله تعالى نسأل التوفيق ..

المؤلفون
أكتوبر ١٩٩٨

---

(١) يرجع إلى كتاب الدكتور/ حنفى زكى عيد «دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات. الاستثمارية» ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٥ .

(٢) يرجع إلى كتاب الدكتور/ حنفى زكى عيد «المدخل الحديث للمحاسبة الإدارية فى اتخاذ القرارات» ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٠ .

وأيضا لنفس المؤلف كتاب «بحوث العمليات واستخداماتها فى منظمات الأعمال» ،دار الثقافة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٩ .

وأيضا لنفس المؤلف وآخرين كتاب «المحاسبة المالية» ، دار الثقافة العربية ، ١٩٩٦ وكتاب «محاسبة شركات الأموال» ، نفس الناشر، ١٩٩٧.

الوحدة الأولى

النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية
وموقع نظام التكاليف فيه

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرف الأهمية الحيوية للمعلومات فى حياتنا اليومية .

٢ - يذكر مكونات نظام المعلومات المحاسبى الشامل .

٣ - يحدد الوظيفة الأساسية للنظام المحاسبى .

٤ - يتعرف الأسباب التى أدت إلى ظهور كلٍ من نظام المحاسبة المالية ونظام محاسبة التكاليف .

٥ - يتعرف الهيكل الهرمى للنظام المتكامل للمعلومات المحاسبية .

٦ - يذكر أهمية النظام الفرعى لمعلومات التكاليف .

٧ - يفرق بين نظام المعلومات فى كلٍ من المحاسبة المالية ونظام محاسبة التكاليف من حيث الوظائف المخدومة المستخدمة للمعلومات التى ينتجها كل نظام .

عناصر الوحدة :

١/١ الأهمية الحيوية للمعلومات فى حياتنا اليومية .

٢/١ مكونات نظام المعلومات المحاسبى الشامل .

١/٢/١ نظام المحاسبة المالية .

١/٢/٢ نظام محاسبة التكاليف .

الوحدة الأولى

النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية
وموقع نظام التكاليف فيه

١/١ الأهمية الحيوية للمعلومات فى حياتنا اليومية :

من منا يقدر على الاستغناء عن المعلومات ؟

شخص يسير فى شوارع المدينة وهى مكتظة بمختلف وسائل النقل والمركبات المسرعة تأتيه من كل جانب ...

كيف يتصور أن يعبر هذا الشخص نهر الطريق دون أن يكون لديه جهازه البصرى الذى ينقل له صورة الطريق وحالة الازدحام وسرعة المركبات واتجاهها حتى يستطيع ذهنه- على ضوء هذه المعلومات - أن يتخذ القرار بالتوقيت المناسب لعبور الطريق والمكان المناسب للعبور .

كائن حى يسير فى غابة مليئة بالكائنات المتنافسة والمتصارعة على موارد الرزق والحياة . كيف نتصور أن يشق ذلك الكائن الحى طريقه وسط هذه الغابة بأطرافها المتصارعة دون أن تكون له مصادر المعلومات التى تساعده على ذلك. فيكون لديه عينان تستقبلان صورة البيئة المحيطة به . وأذنان تنقلان إليه بالسمع ما يدور حوله فى الجلاء والخفاء . وأنف يشم به روائح الأجسام المحيطة به ويميزها عن غيرها ...

لا شك إذن فى أن حياتنا تعتمد بدرجة كبيرة على ما يصل إلينا من معلومات عن كل ما يحيط بنا فلا يجرؤ أحد إذن على إنكار أهمية المعلومات وضرورتها لتسيير كافة شئون الحياة .

وتستمد المعلومات من خلال وسائط . ولقد خلق الله - سبحانه وتعالى - لكل كائن حى وسائطه الخاصة به يستقى من خلالها المعلومات اللازمة له فى

اتخاذ مختلف قراراته وتصريف شئون حياته .

فبالنسبة للإنسان خلق الله له تلك الوسائط متمثلة فى السمع والبصر والشم والجهاز العصبى . وعن طريق هذه الوسائط يحصل الإنسان على معلومات عن الأحداث المحيطة به فى بيئته والمتصلة به اتصالا مباشرا.

فإذا ما كثرت وتعددت الأحداث المطلوب جمع معلومات عنها فى البيئة وتشعبت وتشابكت العلاقات بينها ، وإذا ما بعدت المسافة بين مسرح الأحداث والإنسان المتلقى لها ، اضطر الإنسان إلى صنع وسائط تساعده فى توفير المعلومات التى يحتاجها عن الأحداث حتى يتمكن من اتخاذ القرار المناسب لكل منها . هذه الوسائط هى ما تعرف فى عالمنا اليوم بنظم المعلومات .

ولكل نظام من نظم المعلومات التى يصطنعها الإنسان طاقة وقدرة محدودة، فلا يوجد نظام واحد يقدر على توفير كافة المعلومات التى يحتاجها الإنسان . لذلك نضطر إلى صنع عدة نظم معلومات، بحيث يختص كل نظام منها بتوفير نوعية محددة من المعلومات ذات طبيعة محددة .

ومن بين هذه النظم المعلوماتية النظام الذى يختص بتوفير المعلومات المتعلقة بالأحداث المالية، وهو ما يعرف بنظام المعلومات المحاسبى والذى نتناوله بالشرح فيما يلى .

٢/١ مكونات نظام المعلومات المحاسبى الشامل :

يعد النظام المحاسبى بمثابة النظام الرئيس للمعلومات الكمية فى أية منظمة (منشأة) . والنظام المحاسبى وظيفته الأساسية تقديم المعلومات المالية للأطراف المعنية المختلفة Interested Parties فى الوقت وبالشكل الذى يناسب احتياجات هذه الأطراف المتباينة، سواء كان ذلك على مستوى المنشأة أو على المستوى القومى .

فعلى مستوى المنشأة ، نجد أن هناك عدة أطراف تهتم بالحصول على

المعلومات المالية المتعلقة بها . فهناك طبقة المستثمرين (الحاليين والمتوقعين) والذين يرغبرن فى الاطمئنان على حقوقهم ، كما أن هناك طبقة المقرضين ولهم أيضا مصلحة فى الاطمئنان على أموالهم ، كذلك فإن هناك طبقة الإدارة بمستوياتها المختلفة والتى تحتاج إلى المعلومات التى لا غنى لها عنها لكى تتمكن من إدارة المنشأة . كما أن هناك الجهات والمصالح الحكومية المختلفة التى تهتم بالحصول على المعلومات المالية من المنشأة من مصلحة الضرائب . وعلى الرغم من اختلاف طبيعة المعلومات التى تحتاجها كل فئة من الفئات المهتمة بالمنشأة عن الأخرى ، فإنه يكون مطلوبًا من نظام معلومات المحاسبة أن يشبع هذه الاحتياجات المتباينة للمعلومات .

ولما كان كل نظام معلومات يصمم لكى يعطى مخرجات محددة تتمثل فى معلومات من طبيعة معينة تنتج طبقا لمبادئ ومفاهيم وإجراءات محددة ، لذلك فإنه يصعب إيجاد نظام واحد يتعامل مع كل هذه الأطراف المخدومة وينتج لها احتياجاتها من المعلومات المتباينة . ولقد ترتب على هذا أن النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية أصبح من الضرورى أن يتكون من مجموعة من النظم الفرعية للمعلومات بحيث يتخصص كل نظام فى إنتاج مجموعة معينة من المعلومات ذات طبيعة متجانسة ، وطبقا لمبادئ ومفاهيم وإجراءات تلائم غرض إنتاج هذه المعلومات . من هنا وجدت -بالإضافة إلى نظام المحاسبة المالية (وهو أقدم نظام معلومات محاسبى استخدمته المنظمة) نظم أخرى للمعلومات المحاسبية مثل نظام محاسبة التكاليف ونظام الموازنات التخطيطية والمحاسبية الإدارية . وجدير بالذكر أنه كلما تشعبت وتنوعت المعلومات التى يطلب من النظام إنتاجها، فإن الأمر يتطلب أن يتكون النظام من نظم فرعية (وهذا ما يعرف بمبدأ هرمية النظم) . وسوف نلمس ذلك بوضوح عند الدخول فى تفاصيل نظام محاسبة التكاليف فى هذا الكتاب ، حيث نجد أنه مع التطور الاقتصادى وزيادة الأعباء الملقاة على نظام التكاليف ، أصبح من الضرورى أن يحوى نظام معلومات

التكاليف فى داخله نظما فرعية مثل نظام تكاليف الورش ونظام تكاليف المخزون.

١/٢/١ نظام المحاسبة المالية :

فى البداية - عندما كان حجم المنظمة (المنشأة) صغيرا والفن التكنولوجى المتبع فيها بسيطا - كان الطلب على المعلومات منخفضا ويكاد ينحصر فى توفير المعلومات المالية لأصحاب الحقوق فى المنظمة (سواء كانوا ملاكا أو مقرضين) . ولما كانت اهتمامات هذه الفئة من طالبى المعلومات تنصب على الاطمئنان على حقوقهم ، لذلك كان الاهتمام بالمحاسبة عن الحقوق Equity Accounting أو ما يسمى بالمحاسبة الخارجية External Accounting أو ما يعرف بالمحاسبة المالية . وفى هذا النظام المحاسبى للمعلومات (المحاسبة المالية) انصب التركيز والاهتمام على إنتاج المعلومات المالية التى تستخرج من القياس المحاسبى للأحداث المالية التاريخية . فالغرض الذى يسعى إليه أصحاب الحقوق هو الاطمئنان على حقوقهم فى المنظمة ، لذلك يتم تحديد المركز المالى وقياس التغيرات التى تكون قد طرأت عليه ، كما يتم قياس نتائج الأعمال عن فترة مالية معينة يحددونها . هذا بالإضافة إلى تحديد علاقة المديونية والدائنية التى تنشأ بين المنظمة والغير .

ولقد ترتب على هذه الظروف أن تميزت المعلومات التى يوفرها نظام المحاسبة المالية بخصائص معينة ، كما أن هذا النظام المحاسبى أصبح محكوما بمجموعة معينة من القواعد والمبادئ ، وذلك كله حتى يضمن هؤلاء الذين يعتمدون على المعلومات التى ينتجها النظام أن هذه المعلومات محايدة وصادقة وموضوعية . فالتزمت المحاسبة المالية بمبدأ التسجيل التاريخى وابتعدت عن التنبؤ بالأحداث المتوقعة ، كما أنها التزمت بالموضوعية فى القياس وضرورة وجود مستند مادى مؤيد لكل حدث مالى يسجل بالدفاتر . كذلك تطلب الأمر ضرورة اعتماد الميزانية والحسابات الختامية من محاسب قانونى محايد من خارج المنظمة .

ومن ناحية أخرى، فقد انصب محور اهتمام المحاسبة المالية على العمليات المالية التى تتم بين المنشأة والغير ويترتب عليها خلق حقوق أو تأثر الحقوق مع الغير، بينما لم تهتم بتتبع وتسجيل حركة الأموال داخل المنشأة أو تتبع الأحداث المالية التى تدور داخلها . وحتى بالنسبة لقياس نتيجة الأعمال عن فترة مالية ماضية ، فإن المحاسبة المالية اهتمت بقياس هذه النتيجة بصورة إجمالية دون أن تهتم بمعرفة تفاصيلها أو مصادرها المختلفة . ولذلك، فإن المحاسبة المالية اتسمت بأنها إجمالية أى تهتم بتحديد النتائج الإجمالية للمنظمة دون ما تحليل أو تفصيل . كما تميزت بأنها محاسبة كلية تهتم بحصر وتسجيل العمليات والمحاسبة عنها على مستوى المنظمة كلها دون ما دخول فى تفاصيل هذه العمليات على مستوى أقسام المنظمة وفروعها أو منتجاتها . كذلك اتصفت المحاسبة المالية بأنها محاسبة فعلية تاريخية يقتصر اهتمامها على تسجيل الفعليات وعرض الماضى دون أن تتعداه بالدخول فى المستقبل أو التنبؤ به . وفى ظل هذه الظروف كانت المحاسبة المالية هى نظام المعلومات الوحيد بالمنظمة، وكانت كافية لتلبية احتياجات الأطراف المهتمة بالمعلومات .

غير أن هذا الوضع لم يدم وظهرت احتياجات جديدة للمعلومات .فلقد ترتب على كبر حجم المنظمات وضخامة حجم رؤوس الأموال اللازمة لإقامتها ، أن انفصلت الملكية عن الإدارة . كما ترتب على تعقد وتشابك عمليات المنظمة وتقدم الفن التكنولوجى المستخدم فيها ، أن أصبحت الإدارة فى موقع يبعد عن مكان التنفيذ الفعلى للنشاط . ولذلك أصبح يتحتم تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة لتكوين صورة واضحة عن هذا النشاط أولا بأول (وليس فى نهاية العام) حتى تتمكن من إدارته بكفاءة . وهنا ظهرت أهمية التقارير فى القيام بهذه المهمة. ومن ناحية أخرى، زادت المنافسة التى تواجهها المنظمة فى السوق . كل هذه الظروف والعوامل أدت إلى ظهور الحاجة إلى معلومات جديدة مختلفة تماما عن تلك التى يقدمها نظام المحاسبة المالية . ولقد كان صعبا بل فى بعض الحالات

كان مستحيلا على نظام المحاسبة المالية أن يفى باحتياجات الإدارة إلى هذه المعلومات الجديدة . ويرجع ذلك إلى طبيعة القواعد التى تحكم نظام المحاسبة المالية والتى تعوقه عن الاستجابة لهذه المطالب والحاجات إلى المعلومات الجديدة . ومن ثم كان لابد من التفكير فى نظام آخر يكون مكملا وليس بديلا لنظام المحاسبة المالية . فيختص النظام الجديد بتوفير المعلومات التحليلية التى لم يستطع نظام المحاسبة المالية توفيرها بالصورة وبالدقة وبالتوقيت المناسب ، فكان نظام محاسبة التكاليف .

١/٢/٢ نظام محاسبة التكاليف :

مع تطور النشاط الحرفى وزيادة حجمه تطلب الأمر ضرورة انتقال الصناع ونقل نشاطهم من المنزل إلى المصنع ، فظهرت المنظمات الصناعية .ومع ظهور المنظمات الصناعية ظهرت مشاكل من نوع مختلف عن تلك التى كانت معروفة فى النشاط التجارى، ومن ثم استلزم الأمر لحلها ضرورة توفير نوع من المعلومات ذى طبيعة خاصة ، لا يكتفى بالنتائج الإجمالية وإنما يعطى نتائج تحليلية وتفصيلية ، كما لا يقتصر على مستوى المنظمة ككل وإنما يتعداها بالتحليل والتقسيم إلي كل قسم وكل وحدة تنظيمية فى المنظمة . ولا يقف عند حد الفعليات التاريخية وإنما يتعداها إلى التوقعات المستقبلية ومحاولة التنبؤ بها . وباختصار فإنه بظهور المنشآت الصناعية[١] ظهر طلب جديد على نوعية مختلفة من المعلومات . ولقد حاول المحاسبون إشباع هذا الطلب عن طريق نظام معلومات المحاسبة المالية الذى كان موجودا فى ذلك الوقت ، إلا أن ذلك لم يعط نتائج مرضية ، كما أن بعض المعلومات لم يكن من الممكن إنتاجها إطلاقا نظرا لعدم

---

(١) ارتبط ظهور محاسبة التكاليف بالمنشآت الصناعية، إلا أن تطبيقها اليوم لم يعد يقتصر على هذا النوع من النشاط فقط . فمحاسبة التكاليف - كما سنرى بعد قليل - يمكن تطبيقها على جميع الأنشطة . وهى الآن مطبقة بالفعل على كثير من الأنشطة مثل الزراعة والتجارة والخدمات .

ملاءمة طبيعة القواعد والمفاهيم والإجراءات التى يتضمنها نظام المحاسبة المالية لإنتاج هذه المعلومات الجديدة . لذلك كان لابد من ظهور محاسبة التكاليف .

٣/١ هرمية نظم المعلومات المحاسبية :

تتصف النظم عموما - ومنها نظم المعلومات - بالهرمية . ويقصد بذلك أن النظام المتكامل للمعلومات فى أية منظمة يضم فى داخله عدة نظم فرعية للمعلومات، وتنقسم هذه النظم الفرعية إلى نوعين : الأول هو نظام معلومات محاسبى والثانى هو نظام معلومات إدارى .

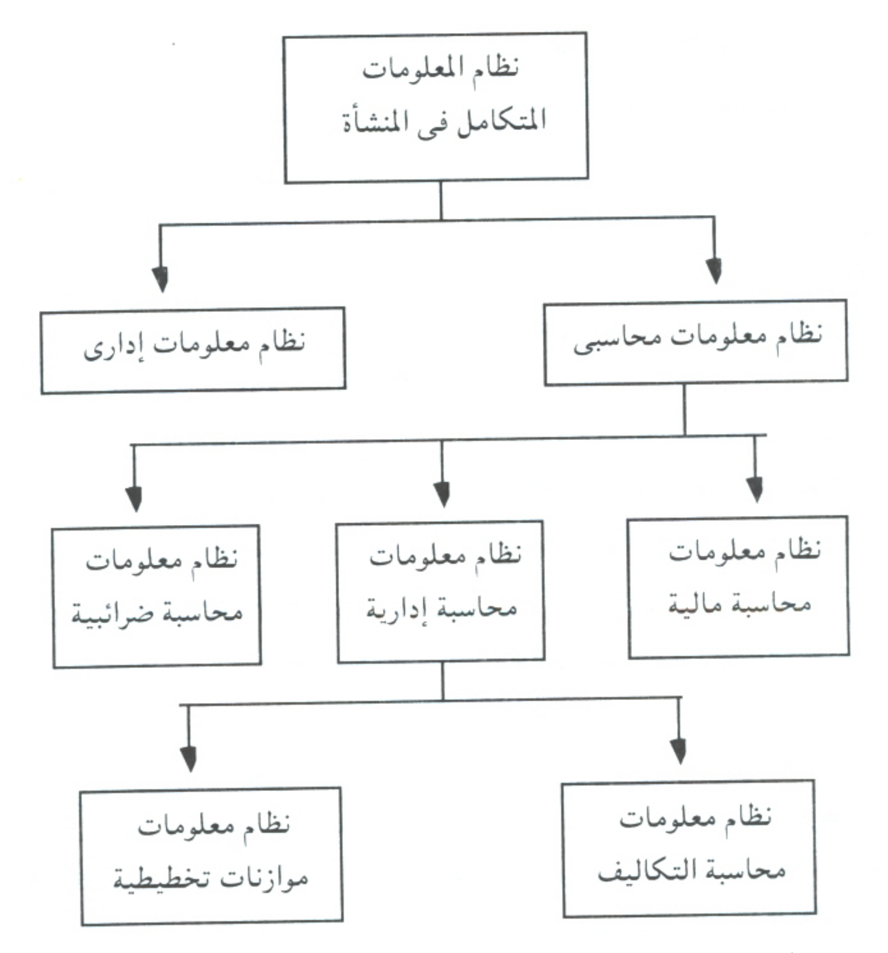
ويتألف كل نظام رئيسى من هذين النظامين من عدة نظم معلومات فرعية . وكما سبق ذكره ، فإن نظام المعلومات المحاسبى يتألف من ثلاثة نظم أساسية هى: نظام معلومات المحاسبة المالية ، ونظام معلومات المحاسبة الإدارية ، ونظام معلومات المحاسبة الضريبية .

وكل نظام من هذه النظم يختص بإنتاج نوعية معينة من المعلومات التى تلائم الاستخدام فى اتخاذ قرارات من طبيعة محددة .

ولما كان نظام معلومات المحاسبة الإدارية يختص بتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات فى مختلف المشكلات التى تواجه إدارة المنشأة ، وكانت المشكلات التى تواجه الإدارة فى كل يوم تتألف من مجموعة كبيرة متنوعة ومتباينة من المشكلات ، لذلك استلزم الأمر تصميم عدة نظم فرعية للمعلومات داخل نظام معلومات المحاسبية الإدارية بحيث يختص كل نظام بإنتاج المعلومات التى تلائم اتخاذ القرارات من طبيعة معينة . لذلك أصبح نظام معلومات المحاسبة الإدارية يضم فى داخله عدة نظم معلومات فرعية مثل نظام محاسبة التكاليف ، نظام الموازنات التخطيطية ... إلخ .

يتضح مما تقدم أن كل نظام من نظم المعلومات يعتبر فرعا من نظام معلومات أكبر منه ، كما أنه فى ذات الوقت يضم فى داخله عدة نظم معلومات أصغر منه . وهذا ما يعرف بهرمية النظم ، حيث إن كل نظام فى هذا الكون إنما هو جزء من كل ، وهو فى الوقت نفسه يعتبر كلاً يضم فى داخله عدة أجزاء .

والشكل المبسط التالى يوضح هذه العلاقة بين نظم المعلومات فى المنشأة :



٤/١ أهمية النظام الفرعى لمعلومات التكاليف :

أدى ظهور مجموعة من الظروف والمتغيرات التى طرأت على النشاط الاقتصادى إلى إحراج نظام المحاسبة المالية وإظهار عجزه عن القيام بدور نظام المعلومات الوحيد الذى يستطيع أن يشبع كافة الاحتياجات من المعلومات فى المنظمة . ولقد أثبتت هذه الظروف أنه لكى يكون نظام المعلومات فى المنظمة متكاملا فإنه لابد من تدعيمه بنظام فرعى لمحاسبة التكاليف يضاف إلى النظام الفرعى للمحاسبة المالية .

فمن ناحية أولى نجد أن ظهور المنشآت الصناعية كان البداية فى إظهار

ضعف نظام المحاسبة المالية وعدم قدرته على القيام بإشباع كافة الاحتياجات إلى المعلومات . ولقد اتخذ هذا الضعف عدة مظاهر منها:

(١) أنه بالنسبة للمعلومات التقليدية التى كان نظام المحاسبة المالية قد اعتاد على إنتاجها فى المنشآت التجارية فإن إنتاجها فى المنظمة الصناعية قد أصبح غير ميسور أو أصبح يتم بصورة غير مرضية بسبب اختلاف طبيعة نشاط المنظمات الصناعية عن تلك غير الصناعية .

(٢) ظهور الطلب على مجموعة جديدة من المعلومات لم يستطع نظام المحاسبة المالية إنتاجها نظرا لطبيعة المفاهيم والمبادئ والإجراءات التى يقوم عليها ذلك النظام والتى لا تتفق مع متطلبات توفير هذه النوعية الجديدة من المعلومات.

فالمحاسبة المالية - كما هو معروف - لها عدة أهداف تسعى إلى تحقيقها، غير أنه يمكن القول إن الهدف الرئيسى للمحاسبة المالية هو قياس نتيجة الأعمال عن فترة معينة وتحديد التغيرات التى تكون قد طرأت على عناصر المركز المالى للمنشأة . ولكى يتم قياس نتيجة الأعمال عن فترة معينة ، فإن الأمر يتطلب مقابلة إيرادات تلك الفترة بمصروفاتها (مبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات) . فلكى يتم تحديد ربح المتاجرة ، يتطلب الأمر أن تخصم من إيرادات مبيعات البضائع تكلفة هذه المبيعات . وهنا نجد أنه لتحديد تكلفة البضاعة المباعة فى المشروع التجارى فإن العمل كان يجرى على تحديد هذه القيمة عن طريق حصر مجموع تكاليف البضائع التى كانت متاحة خلال الفترة (مخزون بضاعة أول المدة + تكلفة المشتريات خلال الفترة) واستبعاد قيمة الجزء المتبقى بدون بيع فى آخر الفترة (مخزون آخر الفترة) فيكون الناتج هو تكلفة البضاعة المباعة خلال الفترة . ومع ظهور المشروعات الصناعية ، كان لابد للمحاسبة المالية أن تزاول وظائفها وتحقق أهدافها والتى أهمها - كما سبق أن ذكرنا - قياس نتيجة الأعمال وتحديد المركز المالى . غير أنه قد وجد أنه لقياس نتيجة الأعمال فى المنشأة الصناعية فإن تطبيق الإجراء المتبع فى المنشآت التجارية (بغض النظر عن مدى سلامة ودقة

نتائجه فى تلك المنشآت) أصبح غير ميسور ويعطى نتائج غير صحيحة على الإطلاق .

ففى المنشأة الصناعية ، يتطلب الأمر لتحديد تكلفة الإنتاج خلال الفترة أن يتم تحديد مقدار الاستفادة التى حصل عليها هذا الإنتاج من كل عنصر من عناصر التكاليف . وبتطبيق ذلك على عنصر المواد الخام مثلا ، فإن الأمر يستلزم تحديد تكلفة الجزء المستهلك من هذه المواد فى الإنتاج. وهنا نجد أن تطبيق أساليب المحاسبة المالية لتحديد تكلفة المستخدم من المواد غير مقبول ويعطى نتائج غير صحيحة . فمن شأن تطبيق أساليب المحاسبة المالية فى هذه الحالة ، أن يتم تحديد تكلفة الجزء المستخدم من المواد على أنه باقى طرح قيمة مخزون المواد المتبقى بالمخازن من مجموع تكاليف المواد التى كانت متاحة بالمخازن (المشتراة خلال الفترة بالإضافة إلى رصيد أول الفترة) . وصحيح أن باقى الطرح فى هذه الحالة يعبر عن مقدار النقص الذى طرأ على المواد التى كانت بالمخازن خلال الفترة، ولكن هل هناك ما يضمن أن كل نقص فى المخزون يعنى بالضرورة استخداماً فى الإنتاج ؟!! وهل هناك ما يؤكد أن كل ما خرج من المخازن قد استخدم بالضرورة فعلا فى الإنتاج واستفاد الإنتاج منه فعلا وبالكامل ؟!! لا شك أنه ليس من الدقة أن يتم قياس التكاليف بمقدار النقص الذى طرأ على الأصول . فليس كل نقص فى الأصول يمثل تضحية اقتصادية تحملتها الأصول المنشأة فى مقابل استفادة تحصل عليها حتى نعتبر هذا النقص كله تكاليف. فكم من نقص فى الأصول لم يقابله منفعة ، كأن يعبر النقص عن ضياع الأصل أو تلفه أو غير ذلك من الاستخدامات غير الاقتصادية للأصول والتى يعتبر الإنتاج بريئا منها ولا يصح أن يظلم بتحميله بها .

وعلى ذلك، فإن الأسلوب السليم لتحديد التكلفة يتطلب ضرورة تتبع النفقة منذ إحداثها حتى يتم استخدام الأصول التى تولدت عنها والحصول على منفعة أو استفادة منها .

ومن مشاكل القياس أيضا التى ظهرت فى المنشآت الصناعية وأظهرت عجز نظام المحاسبة المالية عن تقديم الحل العلمى السليم لها مشكلة تحديد تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة وتكلفة مخزون الإنتاج غير التام آخر الفترة . ففى أى لحظة عندما يتم قياس تكاليف الإنتاج والتحاسب عنها نجد أن الإنتاج الذى استفاد من هذه التكاليف نادرا ما يتمثل كله فى وحدات تامة . وإنما ينقسم الإنتاج عادة إلى مجموعتين ، الأولى تمثل وحدات تامة الصنع حصلت على كل ما يلزمها من التكاليف لكى تنضج وتصبح تامة . والثانية تمثل الوحدات غير التامة التى لم تحصل بعد على كل احتياجاتها من عناصر التكلفة المختلفة . وهذه المجموعة الأخيرة على الرغم من أنها تشترك جميعها فى أنها غير تامة ، إلا أنها تختلف فيما بينها من حيث مستويات الإتمام ودرجات الاستفادة من كل عنصر من عناصر التكلفة . فمنها ما نجد أن مستوى إتمامه ١٠٠٪ بالنسبة لعنصر المواد بينما حاصل على ٥٠٪ فقط من مجموع مستلزماته من عناصر التكاليف الأخرى . والبعض الآخر من الوحدات ، قد يكون حصل على ٥٠٪ من احتياجاته من المواد كما حصل على ٢٥٪ من احتياجاته من باقى العناصر مثلا ، وهكذا . وهنا تثار المشكلة إذ كيف تستطيع المحاسبة المالية أن تصل إلى تحديد تكلفة كل مجموعة من هذه المجموعات من الإنتاج؟؟ واضح أن تحديد تكلفة كل مجموعة يتطلب أولا أن تحدد التكاليف المستنفدة فعلا فى العملية الإنتاجية (بطريقة علمية وليس باستنباطها عن طريق المتمم الحسابى) ثم استخراج تكلفة الوحدة الواحدة.وفى سبيل ذلك يتطلب الأمر ضرورة تحويل الوحدات المختلفة لهذه المجموعات إلى وحدات متجانسة ذات مستوى إتمام واحد، وهنا تقف المحاسبة المالية ولا تستطيع الدخول فى مثل هذه التفاصيل وتضع لها من القواعد والأسس ما يكفل حسابها بدقة . فهى محاسبة إجمالية وليست تفصيلية ، كما أنها محاسبة كلية كما سبق أن ذكرنا من قبل .

وفى مجال الحديث عن عجز نظام المحاسبة المالية عن القيام بوظيفته فى

قياس النتائج فى المشروعات الصناعية نجد أيضا أنه عندما تتعدد وتتنوع المنتجات التى ينتجها المشروع فإنه تثار مشكلة أخرى إضافية (بجانب ما سبق عرضه) بالنسبة لتحديد تكلفة كل منتج من المنتجات . فالأمر يتطلب ضرورة ألا نكتفى بتحديد نتيجة الأعمال بالنسبة للمنشأة ككل وإنما ينبغى تحديد نتيجة النشاط بالنسبة لكل نوع من المنتجات . وهنا يتطلب الأمر ضرورة تحليل تكاليف النشاط لتحديد تكلفة كل منتج بحسب استفادته الفعلية . فإذا ما حاول نظام المحاسبة المالية الدخول فى هذه التفاصيل (وهو ما يخرجه عن اختصاصه الأساسى) لوجد أنه مضطر إلى تتبع كل عنصر من عناصر التكاليف (بعد حصرها) لتحديد الاستفادات التى تمت منه ، ولوجد نفسه مضطرا للدخول فى تحليل للتكاليف إلى مجموعة يسهل تتبعها حتى مستقرها النهائى فى وحدات النشاط ، ومجموعة أخرى يصعب بل قد يستحيل تحميلها مباشرة على وحدات النشاط ، الأمر الذى يستلزم معه ضرورة معالجة عناصر هذه المجموعة معالجة خاصة وهو ما يخرج عن نطاق عمل المحاسب المالى ،كما أنه لا يملك الأدوات والقواعد والأسس التى تمكنه من عمل ذلك (وهذا ما سوف نراه تفصيلا بعد ذلك عند شرح عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة ونظرية مراكز التكاليف) .

من هذه الأمثلة المبسطة يتضح لنا أنه مع ظهور المشروعات الصناعية واجهت المحاسبة المالية مجموعة من المشاكل التى عجزت عن حلها بحكم الطبيعة الخاصة لما لديها من أدوات وأساليب وما تقوم عليه من مبادئ ومفاهيم. ولذلك كان التفكير فى توفير نظام فرعى آخر للمعلومات يقوم على مفاهيم ومبادئ ويتضمن من الإجراءات ما يجعله ملائما لإنتاج تلك المعلومات الإضافية، وفى نفس الوقت يساعد نظام المحاسبة المالية على القيام بوظائفه التقليدية فى إنتاج ما هو مطلوب منه من معلومات .

من هنا نجد أن ظهور نظام معلومات محاسبة التكاليف قد ارتبط أساساً فى البداية بظهور المنشآت الصناعية .

ومن ناحية ثانية، فقد جدت عدة ظروف أدت إلى ظهور الحاجة إلى تحليل عناصر التكاليف للفصل بين تلك العناصر التى تتغير بتغير حجم النشاط وتلك التى لا تتغير (فى حدود معينة) بتغير حجم النشاط . فلقد أدى اشتداد المنافسة بين المنشآت التى تعمل فى مجال واحد ورغبة إدارة المنشأة فى تخفيض الأسعار التى تعرض بها منتجاتها للبيع إلى أدنى حد ممكن - أدى ذلك إلى ظهور الحاجة إلى معرفة الحد الأدنى للتكلفة الذى ينبغى أن يغطيه سعر البيع ولا يقل عنه . كما أوضحت ظروف الكساد التى واجهت بعض المنشآت عدم ضرورة أو جدوى التمسك بأن يغطى سعر البيع كل تكاليف المنشأة . ولذلك وجدت الحاجة إلى معرفة ذلك الحد الأدنى الذى ينبغى أن تقف عنده تنازلات المنشأة عن تحقيق التغطية الكلية للتكاليف . ولا شك أن تحقيق ذلك ما كان ليتم فى غياب نظام لمحاسبة التكاليف يطبق فى المنشأة .

ومن ناحية ثالثة، فإن الحاجة إلى معلومات التكاليف لم تقف عند الحصول على التكاليف الفعلية (التاريخية) للنشاط وإنما ظهرت أيضا الحاجة إلى التكاليف المحددة مقدما بدءا بالتكاليف التقديرية التى ظهرت لتلبية الرغبة فى إعداد المقايسات والتقدم بالعطاءات فى المناقصات، حتى التكاليف المعيارية والتى ساهمت فيها الإدارة العلمية كما ساهم فيها أيضا المهندسون بقسط وفير.

ومن ناحية رابعة، نجد أن التركيز لم يعد ينصب على التكاليف الصناعية ومشاكلها ، كما كان الحال فى بداية العهد بنظام التكاليف ، وإنما نجد أنه مع زيادة نسبة ما تمثله نفقات التسويق إلى التكاليف الكلية للنشاط ، كما أنه نتيجة لاشتداد المنافسة بين المنشآت ورغبة المنشأة فى التعرف على تكاليف التسويق فى كل منطقة بيع وكذلك تحليل تكاليف التسويق حسب المنتجات أو حسب قنوات التسويق المختلفة ، كل هذا أدى إلى الاهتمام بحصر وتتبع وتحليل

تكاليف التسويق .

ومن ناحية خامسة، فإنه مع زيادة حجم المنشآت التجارية وتطور نشاطها وتشعبه . وكذلك مع زيادة حدة المنافسة التى تواجهها هذه المنشآت لم يعد يكتفى بإنتاج نفس المعلومات التى كان ينتجها نظام المحاسبة المالية وإنما ظهرت الحاجة إلى معلومات جديدة ليس فى مقدور نظام المحاسبة المالية إنتاجها وإنما هى من صميم عمل نظام محاسبة التكاليف .

ولقد ترتب على هذا أن امتد تطبيق نظام محاسبة التكاليف إلى المنشآت التجارية ولم يعد يقتصر على المنشآت الصناعية .

ومن ناحية سادسة ، فإنه بتطور النشاط الاقتصادى وزيادة حجم المنشآت المالية ، ظهرت الحاجة إلى تطبيق الأساليب العلمية لرفع مستوى الخدمة فيها ووضع أنظمة الحوافز وضغط الإنفاق الأمر الذى استدعى ضرورة الاستفادة من المعلومات التى ينتجها نظام محاسبة التكاليف . فامتد تطبيق نظام محاسبة التكاليف إلى هذا النوع من المنشآت مثل البنوك وشركات التأمين .

ومن ناحية سابعة ، فإنه مع انفصال الملكية عن الإدارة وفى ضوء كبر حجم المنشآت عموما ، وضخامة حجم أعمالها ، فإن الإدارة أصبحت تبعد عن مواقع التنفيذ الفعلى للنشاط ، الأمر الذى أدى إلى زيادة اعتمادها بشكل رئيسى على التقارير فى إدارة المنشأة بمختلف أجزائها وأنشطتها . وهنا زادت الحاجة إلى إنتاج معلومات تختلف كثيرا عن تلك التى ينتجها نظام المحاسبة المالية للأطراف الموجودة خارج المنشأة . وأصبحت الإدارة تجد فى نظام التكاليف خير معين لها على ذلك .

وخلاصة ما تقدم أن هناك مجموعة من الظروف التى طرأت على النشاط الاقتصادى ، ومجموعة من المشاكل التى واجهت إدارة المنشأة . وهذه الظروف والمشاكل أثبتت – بما لا يدع مجالا للشك – عدم إمكانية الاعتماد على نظام

المحاسبة المالية بمفرده لكى يكون نظما كاملا للمعلومات يستطيع أن ينتج كل المعلومات المطلوبة لكافة الأطراف المهتمة بالمنشأة ، وإنما لابد من تدعيم هذا النظام بنظام آخر للمعلومات هو نظام محاسبة التكاليف .

لقد تغلغل نظام محاسبة التكاليف فى كافة أرجاء المنظمة بحيث أصبح من غير الممكن تصور قيام إدارة عملية بدون ذلك النظام . فجوهر الوظيفة الإدارية هو اتخاذ القرارات - ونعنى بها الاختيار العاقل الرشيد من بين مجموعة من بدائل العمل لتحقيق أهداف محددة - سواء كانت تلك القرارات تكتيكية أو استراتيجية . واتخاذ القرارات - كما هو لابد معلوم - ينبغى أن يرتكز على قاعدة علمية صحيحة من المعلومات . ونظام معلومات التكاليف يوفر هذه المعلومات .

ولقد أدى التقدم الصناعى الهائل والتطور التكنولوجى السريع المتلاحق وتشابك وتعقد وتداخل العلاقات بين كافة أرجاء الاقتصاد القومى إلى إبراز الحاجة الماسة إلى وجود نظام معلومات التكاليف . ونأمل أن ينتشر الوعى التكاليفى فى مصرنا العزيزة ، فيشيع الإدراك ويرسخ الإيمان بأن تحسين المهارات الإنتاجية وتطوير الفن التكنولوجى فى المنظمات وتحديثه لن يؤتى ثماره ويحقق الغايات المنشودة منه ما لم يدعمه ويؤازره نظام معلومات تكاليف ملائم .

١/ ٥ الخلاصة

١- لا يمكن الاستغناء عن المعلومات عند إدارة أية منظمة .

٢- يتم الحصول على المعلومات من خلال نظم معلومات .

٣- لا يوجد نظام معلومات واحد يستطيع إنتاج كافة المعلومات اللازمة لإدارة المنظمة ؛ لأن كل نوع من المعلومات يحتاج إلى نظام خاص لإنتاجه . لذلك، فإن النظام الشامل للمعلومات المحاسبية يتكون من عدة نظم فرعية وكل نظام فرعى يمكن أن يضم فى داخله عدة أنظمة ثانوية ... وهكذا .

٤- يمكن تقسيم نظم المعلومات الفرعية التى يتكون منها النظام المحاسبى الشامل إلى نظامين رئيسيين : نظام معلومات للاستخدام خارج المنظمة (وهو نظام المحاسبة المالية) ونظام للمعلومات التى تعد أساسا للاستخدام داخل المنظمة (وهو نظام المحاسبة الإدارية) .

٥- أدى ظهور المنظمات الصناعية إلى الحاجة إلى نوعية جديدة من المعلومات مختلفة عن تلك التى يقدمها نظام المحاسبة المالية الموجود فى ذلك الوقت مما دفع المحاسبين إلى التفكير فى نظام معلومات جديد (هو نظام محاسبة التكاليف) حتى يتكفل بتوفير هذه النوعية الجديدة من المعلومات التى عجز نظام المحاسبة المالية عن توفيرها .

٦- لم يترتب على ظهور محاسبة التكاليف الاستغناء عن نظام المحاسبة المالية . فنظام التكاليف ليس بديلا عن نظام المحاسبة المالية . وإنما هما نظامان مكملان لبعضهما . ولكل نظام أهدافه الخاصة به التى يسعى إلى تحقيقها .

٦/١ أسئلة على الوحدة الأولى

أولاً : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١- يمكن لنظام معلومات واحد توفير كافة المعلومات التى تحتاجها إدارة المنظمة . ( )

٢- ينصب محور اهتمام المحاسبة المالية على العمليات التى تتم بين المنشأة والغير ومن ثم فهى لا تهتم بتتبع وتسجيل حركة الأموال داخل المنظمة . ( )

٣- يغنى تطبيق المنظمة لنظام محاسبة التكاليف عن تطبيقها لنظام المحاسبة المالية ( )

٤ - يعد كل من نظام المحاسبة المالية ونظام التكاليف مستقلين عن بعضهما البعض ولا علاقة بينهما . ( )

٥ - لا يقتصر تطبيق نظام معلومات التكاليف على المنظمات الصناعية فقط، بل يشمل كافة المنظمات على اختلاف أنواعها وأنشطتها . ( )

ثانياً: أكمل ما يلى : -

١- لقد أدى عجز نظام المحاسبة المالية عن تلبية كافة احتياجات الإدارة من المعلومات إلى الاقتناع بأنه لكى يكون نظام المعلومات بالمنظمة متكاملا فإنه لا بد من تدعيمه بنظام محاسبة فرعى آخر هو ....

٢- ارتبط ظهور نظام معلومات محاسبة التكاليف فى بادئ الأمر أساسا بظهور ....

٣- لقد تغلغل نظام معلومات .... فى كافة أرجاء المنظمة بحيث أصبح من غير الممكن تصور قيام إدارة علمية بدون هذا النظام .

ثالثاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١ : تتميز المحاسبة المالية عن نظم المعلومات المحاسبية الأخرى بأنها:

أ- محاسبة إجمالية كلية فعلية .

ب- محاسبة تحليلية تفصيلية .

جـ- محاسبة تحليلية فقط .

د- محاسبة عن التنبؤات المستقبلية .

٢ : يتكون النظام المتكامل للمحاسبة المالية من نظم المعلومات الفرعية التالية :

أ- المحاسبة المالية ومراقبة المخزون .

ب- المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والموازنات التخطيطية ومراقبة التكاليف .

جـ- مراقبة الجودة ومراقبة المخزون ومراقبة التكاليف .

د- الموازنات التخطيطية ومرافبة المخزون ومراقبة الجودة .

١/٧ الإجابة عن أسئلة الوحدة الأولى

أولاً : ١ (×) ٢ (√) ٣ (×) ٤ (×) ٥ (√)

ثانياً :

١- نظام محاسبة التكاليف .

٢- المنظمات الصناعية .

٣- التكاليف .

ثالثاً :

١ (أ) ٢ (ب)

الوحدة الثانية
أهداف نظام معلومات التكاليف ومجالات تطبيقه

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ - يذكر الأهداف التى يسعى نظام معلومات التكاليف إلى تحقيقها.

٢ - يذكر المقصود بنظام معلومات محاسبة التكاليف .

٣ - يتعرَّف ماهية محاسبة التكاليف .

٤ - يحدد أهداف محاسبة التكاليف وأهميتها .

٥ - يتعرَّف مجالات التطبيق العملى لنظام معلومات التكاليف .

عناصر الوحدة :

٢/١ الأهداف التى يسعى نظام معلومات التكاليف إلى تحقيقها .

٢/٢ مجالات التطبيق العملى لنظام معلومات التكاليف .

٢/٣ الخلاصة .

٢/٤ أسئلة على الوحدة الثانية .

٢/٥ الإجابة عن أسئلة الوحدة الثانية.

الوحدة الثانية
أهداف نظام معلومات التكاليف
ومجالات تطبيقه

١/٢ الأهداف التى يسعى نظام معلومات التكاليف إلى تحقيقها :

تسعى محاسبة التكاليف إلى خدمة مجموعة متعددة من الأهداف . ولقد عملت محاسبة التكاليف فى بدء ظهورها على خدمة هدف أساسى هو تحديد تكلفة الإنتاج ، غير أنه مع تطور النشاط الاقتصادى تعددت الحاجات والاستخدامات التى من أجلها تطلب بيانات التكاليف ، الأمر الذى كان لزاما معه على محاسبة التكاليف أن تتطور وتسايره بالعمل على إشباعه . فتعددت نتيجة لذلك الأهداف التى تسعى محاسبة التكاليف إلى تحقيقها .

ولقد زادت، نتيجة لذلك ، أهمية الدور الذى تقوم به محاسبة التكاليف فى المنشأة حتى استحقت أن تعتبر بحق -كما وصفها الكتاب - شريك الإدارة فى القيام بوظيفتى التخطيط والرقابة . فهى تمد الإدارة بالأدوات المحاسبية اللازمة لتخطيط ومراقبة وتقييم الأنشطة .

وعلى الرغم من تعدد وتنوع الأهداف التى يسعى نظام التكاليف إلى تحقيقها فى المنشأة ، فإن النظام المحاسبى الموحد قد لخص هذه الأهداف وبلورها فى أربعة كما يلى :-

(أ) إحكام الرقابة على تكاليف الإنتاج وعلى استخدام عوامل الإنتاج بمتابعتها على مستوى الإشراف والمسئولية .

(ب) توفير أساس سليم لتقويم الإنتاج التام والإنتاج غير التام والأعمال تحت التنفيذ فى آخر الفترة المالية، وذلك لأغراض التصوير الصحيح لنتائج الأعمال والقوائم المالية والحسابات الاقتصادية القومية .

(جـ) توفير البيانات المحاسبية بالصورة التى تتطلبها الموازنة التخطيطية طبقا لمراكز المسئولية ومراكز التكلفة .

(د) المساعدة على رسم السياسات واتخاذ القرارات على مختلف المستويات من مستوى الوحدة الاقتصادية إلى المستوى القومى .

وعلى ذلك، يمكن تعريف نظام معلومات محاسبة التكاليف بأنه ذلك النظام الذى يتضمن مجموعة المبادئ والمفاهيم والإجراءات والطرق التى بموجبها يتم قياس وتحليل وعرض التكاليف بالصور المختلفة التى تلائم استخدامها فى الأغراض المختلفة .

فمحاسبة التكاليف هى نظام فرعى للمعلومات ضمن الإطار العام لنظم المعلومات المحاسبية . ومدخلاته بيانات التكلفة التى يقوم بتجميعها من مصادرها المختلفة . ولديه إجراءات محددة لتشغيل تلك البيانات حيث يتم تبويبها وتحليلها بطرق مختلفة بما يتلاءم مع الغرض المطلوب استخدام معلومات التكلفة فيه . وهذا النظام له مخرجات تتمثل فى المعلومات التى يقوم بتوصيلها إلى المختصين لاستخدامها فى الأغراض التى طلبت من أجلها .

وقياس التكاليف وتحليلها وعرضها إنما هى وسائل توصل إلى غايات محددة . ولذلك ينبغى أن تتشكل تلك الوسائل بما يكفل تلك الغايات . فمن الغايات ما يقتضى أن يكون القياس فعليا (أى لاحقا لوقوع الأحداث) مثال على ذلك تحديد تكلفة المنتجات المباعة ومخزون آخر المدة ، ومنه ما يقتضى أن يكون القياس مسبقا (أى محددا مقدما قبل الدخول فى التنفيذ وقبل الإنفاق الفعلى) مثال ذلك أغراض إعداد البيانات التخطيطية والرقابة واتخاذ القرارات المختلفة ، كذلك الحال بالنسبة لتحليل بيانات التكاليف وعرضها إذ يقتضى الحال ضرورة أن تتلاءم طريقة العرض وأسلوب التحليل مع الغرض الذى سوف تستخدم فيه التكلفة وذلك كما سيرد شرحه تفصيلا فى الأبواب التالية من هذا المؤلف .

وفيما يلى نتناول بشىء من الإيضاح كل هدف من هذه الأهداف الأربعة لكى نعطى فكرة مبسطة عن طبيعة كل هدف وأهميته ومساهمة التكاليف فى تحقيقه:-

(أ) الرقابة على التكاليف :

زادت أهمية الرقابة على التكاليف فى الفترة الأخيرة حتى إنها أصبحت تعتبر اليوم فى مقدمة الأهداف التى يسعى نظام التكاليف إلى تحقيقها . ولقد تطور مفهوم الرقابة على التكاليف بتطور مفهوم وظيفة الرقابة عموما . فقديما كان يقصد بالرقابة بصفة خاصة التحقق من أن الشىء أو العمل قد تم طبقا لما كان مخططا له من قبل . والرقابة بهذا المفهوم تعتبر رقابة لاحقة على الأحداث؛ فالقائم بالرقابة عليه أن ينتظر حتى يتم أداء العمل ثم يطابق الأداء الفعلى على النموذج أو الخطة التى كانت محددة لهذا الأداء من قبل للتحقق من مدى مطابقة الأداء الفعلى لما كان مخططا من قبل واكتشاف أى انحرافات تكون قد حدثت أثناء التنفيذ . وبتطبيق ذلك المفهوم فى مجال محاسبة التكاليف ، فإننا نجد الرقابة على التكاليف كانت تعنى التحقق من تطابق التكاليف التى حدثت فعلا مع التكاليف التى كان ينبغى أن تحدث (أى التكاليف المعيارية) وتحديد أى انحرافات تكون قد حدثت وتحليلها لمعرفة أسبابها تمهيدا لاتخاذ الإجراء المصحح.

وغنى عن البيان أن محاسبة التكاليف قد استخدمت فى سبيل تحقيق ذلك عدة وسائل وأدوات ، منها ما هو بدائى، وإن كان بسيطا، إلا أنه لا يحقق الغرض بكفاءة. ومنها ما هو أكثر تطورا ويمكنها من تحقيق غرضها والقيام بوظيفتها فى هذا المجال . فمن أول الأساليب التى استخدمت لتحقيق الرقابة على التكاليف أن تتم مقارنة التكاليف الفعلية للفترة الحالية بالتكاليف الفعلية لفترة سابقة (أو بمتوسط التكاليف الفعلية لعدة فترات سابقة) .

وغنى عن البيان أن هذا الأسلوب مرفوض تماما لتحقيق الرقابة على

التكاليف ؛ إذ كيف يتم الاحتكام - عند الحكم على تكاليف الفترة الحالية - إلى تكاليف فترة أو فترات سابقة قد تكون - وهو الغالب حدوثه فعلا - ظروفها مختلفة عن ظروف الفترة الحالية، سواء من الناحية الاقتصادية ومستويات الأسعار أو من ناحية ظروف التشغيل وأسلوب الإنتاج الذى اتبع ومستوى استغلال الطاقة إلى آخر تلك الظروف والعوامل التى تتحكم فى مستوى التكاليف.

وعلى الجانب الآخر نجد الأسلوب العلمى والذى يتمثل فى تحديد التكاليف الواجب حدوثها ومقارنة التكاليف الفعلية للفترة الحالية بها .وهنا أيضا نجد أن هناك عدة أساليب اتبعت فى محاسبة التكاليف لتحديد التكاليف التى ينبغى حدوثها ، منها الاعتماد على الأساليب الإحصائية للتنبؤ بما سوف تكون عليه التكاليف ، ومنها إجراء التجارب المعملية وعمل الدراسات الفنية والهندسية لمعايرة التكاليف .

غير أن الرقابة بالمفهوم السابق لم تقم بتحقيق الأهداف المرجوة منها؛ إذ أنها بهذا المفهوم يقتصر دورها على كونها رقابة لاحقة حيث يتم الانتظار حتى تقع الأحداث ثم نبدأ فى الكشف عما يكون قد وقع من انحرافات بعد وقوعها فعلا لكى تعتبر دروسا مستفادة فى الفترة المقبلة يستفاد منها فى تصحيح الأوضاع وتلافى تكرار الأخطاء والتشجيع على تنمية مواطن القوة بالنسبة للانحرافات الموجبة . ولذلك لم يلبث أن ظهر المفهوم الحديث للرقابة وهو العمل على تحقيق التطابق المنشود للأداء الفعلى مع الأداء المخطط . وبتطبيق هذا المفهوم فى مجال محاسبة التكاليف يكون المفهوم الحديث للرقابة على التكاليف هو العمل على تحقيق التطابق بين التكاليف الفعلية والتكاليف المعيارية (أى التى يجب أن تكون) ، ومن الواضح فى المفهوم الحديث أن الأمر لا يقتصر على مجرد اكتفاء محاسبة التكاليف بالقيام بدور المشاهد لما يحدث من انحرافات ثم الإبلاغ عنها (أو بمعنى آخر تصيد الأخطاء) وإنما ارتقى دور محاسبة التكاليف فى هذا المجال

وأصبح أكثر إيجابية حيث تعدى حد الاكتفاء بالتسجيل الفعلى للتكاليف ثم حصر الانحرافات وتحليلها وتبليغها إلى القيام أولا بأول بمطابقة التكاليف الفعلية بالتكاليف المعيارية وتمكين الإدارة من العمل على الاحتفاظ بالتكاليف الفعلية فى حدود المدى المعيارى المسموح به للتكاليف .

والرقابة على التكاليف بهذا المفهوم الحديث تمكن من تحقيق رقابة على المعايير ذاتها وترشد الإدارة إلى اللحظة التى تعتبر المعايير فيها بحاجة إلى تعديل ، كما أنها تمكن من تحقيق مفهوم الإدارة بالاستثناء حيث يتم تقليل إزعاج الإدارة وعدم إقحامها فى الانحرافات التى لا تستحق الدراسة والتحليل . كما أنه بهذا المفهوم الحديث للرقابة يفتح الباب للمساهمة فى خفض التكلفة بدراسة العمليات وتطوير أسلوب تنفيذ إعداد يعمل على زيادة مخرجات النشاط مع ثبات المدخلات أو خفض المدخلات مع ثبات المخرجات ،أو بشكل أعم تعظيم الفارق بين مدخلات ومخرجات العمليات وبالتالى رفع الكفاءة .

ولا شك أن هذا التطور قد تطلب من محاسبة التكاليف أن تطور من أسلوبها فى تحديد وصياغة معايير التكاليف وهذا هو ما عودتنا عليه محاسبة التكاليف من قابليتها للتطور لمجابهة التحديات ومسايرة التغير فى الظروف وتلافى أى قصور قد يعوقها عن أداء وظائفها الهامة فى المنشأة .

(ب) تحديد تكلفة النشاط :

تعتبر الرغبة فى تحديد تكاليف النشاط الذى تقوم به المنشأة من أقدم الأهداف التى يسعى نظام محاسبة التكاليف إلى تحقيقها؛ فكما سبق إيضاحه ، فإن محاسبة التكاليف قد ارتبط ظهورها أصلا بالرغبة فى تحديد تكاليف الإنتاج بغرض إمكانية تحديد نتيجة الأعمال وكذلك بغرض التصوير السليم للمركز المالى. ولقد ظل تحقيق هذا الهدف يمثل المهمة الرئيسية والأساسية لنظام التكاليف لفترة طويلة ، إلا أنه لم تلبث أن ظهرت أهداف أخرى لمحاسبة التكاليف بجانب هذا الهدف ، كما أن هذا الهدف لم يعد يحتل المكانة الأولى بين

هذه الأهداف وإنما تفوق عليه هدف تحقيق الرقابة على التكاليف .

ولا شك أن تحديد تكلفة النشاط يعتبر أمرا ضروريا لتحديد نتيجة أعمال المنشأة فى نهاية الفترة المالية ، كما أنه يعتبر ضروريًا أيضا لتصوير مركز مالى سليم للمنشأة فى لحظة معينة . ولقد لمسنا منذ قليل أن التحديد الدقيق لنتيجة الأعمال والتصوير السليم للمركز المالى للمنشأة الصناعية بدون وجود نظام للتكاليف يعتبر أمرا بالغ الصعوبة . بل قد يستحيل فى كثير من الحالات . ومن ثم كان التفكير فى حتمية وجود نظام للتكاليف فى هذه المشروعات .

ويلاحظ أن تحقيق هذا الهدف - أى تحديد التكلفة الفعلية للنشاط - يتطلب تصميم نظام لمحاسبة التكاليف يتلاءم ويتفق مع ظروف المنشأة وطبيعة نشاطها وأسلوب التشغيل فيها وتسلسل مراحله .

وفى سبيل تحديد تكلفة النشاط فإن هذا النظام يتضمن على الأخص ما يلى :-

١- المحاسبة عن تكاليف كل عنصر سواء تكاليف الحصول عليه واقتنائه أو تتبع استخدامه فى النشاط وتحديد الجهات المستفيدة منه تمهيدا لتحميله عليها .

فيتم بالنسبة لعنصر المواد تحديد تكلفة اقتناء الأصناف المختلفة المكونة لها وما يتضمنه ذلك من مشاكل محاسبية منذ لحظة الشراء حتى يتم تخزينها . وكذلك يتم تتبع حركة الأصناف المختلفة من المواد بغرض تحديد تكلفة الجزء المستخدم منها فى الأوجه المختلفة للنشاط وما يتطلبه ذلك من مشاكل المحاسبة عن تكاليف المنصرف من المخازن للتشغيل والمرتجع إلى المخازن والمحول بين الأقسام المختلفة والفاقد والتالف بأنواعه وتحديد تكلفة المخزون المتبقى من هذه المواد بالمخازن .

وبالنسبة لعنصر الأجور فإن الأمر يتطلب أيضا أن يتم تحديد تكلفة العمالة التى تحملتها المنشأة وكذلك تتبع أوقات العاملين بغرض تحديد الأوجه التى وجهت نحوها حتى يمكن تحميل الجهات المستفيدة بتكاليف العمالة وحصر أجور الوقت الضائع والمحاسبة عنها .

كذلك فإنه بالنسبة لعنصر الخدمات فإن الأمر يستلزم المحاسبة عن التكاليف التى تحملتها المنشأة فى سبيل الحصول على تلك الخدمات (مثل الصيانة والإيجار والنقل والإهلاك ... إلخ) وكذلك المحاسبة عن استخدام هذه الخدمات بتتبعها وتحديد الجهات المستفيدة منها ومقدار الاستفادة التى حصلت عليها كل جهة تمهيدا لتحميلها بنصيبها منها وكذلك تحديد الضائع من هذه الخدمات ومحاسبة المسئولين عنه .

وتتطلب المحاسبة السليمة عن تكاليف اقتناء هذه العناصر المختلفة ضرورة حصر العناصر المختلفة للتكاليف فى المنشأة وتنوعها بما يتفق مع احتياجات استخدامها بعد ذلك وانتظام هذا كله فى دليل يعرف بدليل الحسابات . كما يتطلب حصر تكاليف هذه العناصر وتتبع استخدامها داخل المنشأة ضرورة تصميم الدورات المستندية المناسبة لكل عنصر من عناصر التكاليف . كذلك يتطلب الأمر ضرورة تحديد المجموعة الدفترية (وإعداد تصميماتها) المستخدمة فى القيد والتحليل والتحميل لمختلف هذه العناصر .

٢- تحديد وحدات النشاط التى يهدف نظام التكاليف أساسا إلى قياس تكلفتها . وهذا يتطلب أساسا ضرورة مراعاة طبيعة إنتاج المنشأة والعرف الجارى فى الصناعة وغير ذلك من الاعتبارات التى سيرد شرحها تفصيلا عند الحديث عن وحدات قياس النشاط ويتم تصنيف وتبويب الوحدات المختلفة للنشاط فى دليل يعرف بدليل وحدات قياس النشاط .

٣- العمل على تحميل المستخدم من عناصر التكاليف على وحدات

النشاط. وهنا يتم الاصطدام بصعوبة تحميل كل عناصر التكاليف مباشرة على المنتجات المستفيدة منها . فبعض عناصر التكاليف المستخدمة فى النشاط توجد علاقة استفادة مباشرة بينها وبين المنتجات التى استفادات منها على وجه التحديد ، وبحيث يكون فى الإمكان تحديد مقدار هذه الاستفادة بدقة بالنسبة لكل منتج، أما البعض الآخر من عناصر التكاليف فلا توجد هذه العلاقة الواضحة المباشرة بينها وبين المنتجات (وهى المستقر النهائى للتكلفة) ولذلك يتعين بطريقة أو بأخرى العمل على إيجاد علاقة ولو بصورة غير مباشرة تربط بين عناصر التكلفة المستخدمة ووحدات النشاط ، بحيث يكون فى الإمكان تحميل هذه العناصر غير المباشرة – طالما أن هناك إصراراً على تحميلها – على وحدات النشاط فى نهاية المطاف . وهنا يتطلب الأمر – كما سوف نرى تفصيلا فيما بعد – ضرورة تقسيم المنشأة إلى وحدات يؤدى فيها نشاط متجانس تسمى مراكز تكاليف . وأن يتم حصر وتحديد وتعريف هذه المراكز وإدراجها فى دليل يسمى دليل مراكز التكاليف. كذلك يتم تحديد علاقة كل مركز من هذه المراكز بالمراكز الأخرى حتى يتم تحميل كل مركز تكلفة بمقدار استفادته من خدمات أى مركز آخر يكون قد أدى له خدمة. ولذلك تتضمن هذه الخطوة تحديد أسس تحميل تكاليف المراكز على وحدات النشاط المختلفة .

٤- العمل على تحديد مكونات التكلفة التى سوف تحمل على وحدات النشاط وتصميم التقارير والقوائم التى تعرض فيها مكونات هذه التكلفة وبيان طريقة عرضها . وكذلك تحديد الفترة الزمنية التى تعد عنها هذه التقارير والجهات التى ترفع إليها . وغنى عن البيان أن تحديد التكلفة لن يقتصر على تحديد إجمالى تكاليف النشاط وإنما تعمل محاسبة التكاليف – وهى محاسبة تحليلية كما سبق أن ذكرنا – على تحديد تكلفة كل منتج بالتفصيل كما تعمل أيضا على تحديد تكلفة كل عملية من عمليات التشغيل وتكلفة كل مرحلة من مراحل النشاط .

(جـ) المساعدة فى التخطيط :

على الرغم من عدم وجود اتفاق على تصنيف موحد لوظائف الإدارة إلا أنه لا يوجد خلاف على أن التخطيط يعتبر إحدى الوظائف الهامة للإدارة .فالأسلوب العملى لإدارة أى منشأة يقضى بأن يتم البدء بتحديد واضح لهدف أو أهداف هذه المنشأة ثم تخطيط الأنشطة التى يلزم القيام بها لتحقيق هذه الأهداف . ويلاحظ أن تخطيط الأنشطة لا يقتصر على مجرد التنبؤ بما ينتظر أن تكون عليه الموارد والإمكانيات المتاحة لتحقيق الأهداف وإنما يشمل أيضا تحديد ما يتطلبه تحقيق أهداف المنشأة من موارد وإمكانيات وموازنة هذه الموارد المطلوبة بما يتوقع أن يكون متاحا لدى المنظمة خلال فترة التخطيط لتحديد العجز والعمل على تدبيره بما يضمن فى النهاية تحقيق هذه الأهداف .

وتعتبر الموازنة التخطيطية الأسلوب الذى شاع استخدامه بواسطة الإدارة فى التخطيط والتعبير عن خططها لتحقيق الأهداف المحددة للمنشأة (وجدير بالذكر أن استخدام الموازنة التخطيطية لا يقتصر على التخطيط فحسب وإنما يمتد أيضا لتحقيق الرقابة) . فالموازنات التخطيطية تعتبر الترجمة الرقمية لخطط الإدارة .

ويتضمن إعداد الموازنات التخطيطية تحديد حجم النشاط المخطط تحقيقه خلال فترة مقبلة ومن ثم تقدير الإيرادات المتوقعة لهذا الحجم من النشاط وكذلك تحديد التكاليف اللازمة لبلوغ هذا الحجم من النشاط . وفيما يتعلق بمساهمات محاسبة التكاليف فى إعداد الموازنات التخطيطية (وبالتالى فى التخطيط) فإننا نجد أن تحديد التكاليف اللازمة لبلوغ حجم النشاط المخطط يتطلب دراسة سلوك عناصر التكاليف فى علاقتها بحجم النشاط والتنبؤ بها على ضوء حجم النشاط المخطط وكذلك فى ضوء مستوى الأسعار المنتظر أن يتحقق وفى ضوء مستوى المهارة العمالية المتوقع، وهو ما تستطيع محاسبة التكاليف أن توفره للقائم بالتخطيط .

وتتكون الموازنة التخطيطية الشاملة من عدة موازنات فرعية تمثل جداول

تقديرية تغطى كافة أنشطة المنشأة . وهذه الجداول يتم إعدادها أولا فى صورة كميات عينية (وحدات مطلوب إنتاجها وساعات عمل لازمة لإنتاجها وكميات مواد خام مطلوبة لإنتاجها وغير ذلك من كميات الاحتياجات اللازمة لتنفيذ الخطة وبلوغ الأهداف المحددة) . ثم يتم ترجمة هذه الخطط العينية إلى خطط مالية عن طريق تسعير كميات الاحتياجات المختلفة المطلوبة من مختلف عناصر التكاليف . هذا بالإضافة إلى إعداد الموازنة النقدية . وتساهم محاسبة التكاليف فى إعداد هذه الخطط- كما سبق أن أوضحنا- بتوفير تقديرات التكاليف بعد الأخذ فى الحسبان كافة المتغيرات بتوفير هذه الاحتياجات .

ويتطلب إعداد الموازنة ونجاحها - كأداة تخطيطية ورقابية فعالة - ضرورة اشتراك جميع العاملين بالمنشأة الذين يؤثرون فى إنجاح برامج وخطط المنشأة والذين سوف يعيد إليهم مسئولية تنفيذ أجزاء من هذه الخطط وسوف يكونون موضع مساءلة بعد ذلك . وفى هذه الحالة يتطلب الأمر ضرورة الفصل بين تلك التكاليف التى تعتبر فى نطاق تحكم هؤلاء المسؤلين Controlable Costs, وتلك التى تخرج عن نطاق تحكمهم Non- Controlable Costs وتخضع لمستوى إدارة أعلى منهم وهنا يفيد تطبيق محاسبة المسئوليات "Responsibility Accounting"

(د) المساعدة فى اتخاذ القرارات :

يعتبر اتخاذ القرارات عصب الوظيفة الإدارية فى أى منظمة وعلى الرغم من الاتفاق على أهمية اتخاذ القرارات ، إلا أنه ليس هناك اتفاق على موقع هذه الوظيفة من الوظائف الإدارية. عموما فإنه يمكن تلخيص وجهات النظر التى وردت فى الكتابات بهذا الخصوص فى ثلاثة اتجاهات [١] . الاتجاه الأول يرى أصحابه أن اتخاذ القرارات يعتبر وظيفة إدارية مستقلة مثلها فى ذلك مثل وظيفة التخطيط ووظيفة الرقابة . بينما يرى أصحاب الاتجاه الثانى أن اتخاذ القرارات لا يعتبر وظيفة إدارية مستقلة قائمة بذاتها عن باقى الوظائف الإدارية ، وإنما هى مهمة إدارية ملازمة لكل وظيفة من وظائف الإدارة . فالقيام بالتخطيط

---

(١) للمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى كتاب «المدخل الحديث للمحاسبة الإدارية فى اتخاذ القرارات» القاهرة، دار النهضة العربية ، ١٩٨١، ص ٢٤ وما بعدها .

ينطوى على اتخاذ قرارات سواء فيما يتعلق بتحديد الأهداف والمفاضلة بينها وتحديد أولويات تحقيقها أو فى مجال تحديد مسارات العمل البديلة والمفاضلة بينها . كما أن القيام بممارسة وظيفة الرقابة ينطوى على اتخاذ مجموعة من القرارات المصححة ،بناء على ما أظهرته نتائج المتابعة . أما الاتجاه الثالث فهو يرى أن الوظيفة الرئيسية والأساسية للإدارة هى اتخاذ القرارات ، وأن التخطيط والرقابة هما عمليتان لرفع كفاءة القيام بهذه الوظيفة .

وتعتمد الإدارة أساسا فى القيام بهذه الوظيفة الهامة على المعلومات . وقديما كان النظام المحاسبى يعتبر هو المصدر الوحيد للمعلومات فى المنشأة ، لذلك احتل مكانة بالغة الأهمية . غير أنه مع تطور النشاط الاقتصادى وتعقد المشاكل أصبح الأمر يتطلب لحل هذه المشاكل عدم الاكتفاء بالمعلومات المالية فقط، وإنما تطلب الأمر ضرورة وجود معلومات أخرى تخرج عن نطاق اختصاص النظام المحاسبى . ولذلك يتطلب الأمر ضرورة الاستعانة بنظم معلومات أخرى بالإضافة إلى النظام المحاسبى . غير أنه بالرغم من ذلك، فإن النظام المحاسبى ما زال يعتبر المصدر الرئيسى (وإن لم يعد المصدر الوحيد) للمعلومات التى يتخذ على أساسها القرار .

وتتعدد مشاكل اتخاذ القرارات التى تواجه إدارة المنشأة ، وعموما فإنه يمكن تبويب القرارات وفقا لمدى تأثيرها على طاقة المنشأة إلى مجموعتين : الأولى[١] تعرف باسم قرارات النشاط الاستثمارى ، وهى تلك القرارات التى يترتب على اتخاذها خلق طاقة (سواء خلق طاقة جديدة مثل إقامة مصنع جديد ، أو إضافة طاقة إلى الطاقة الموجودة حاليا لدى المنظمة، ومثال ذلك مشروعات التوسع) أما المجموعة الثانية فهى تعرف باسم قرارات النشاط الجارى وهى تلك القرارات التى تتخذها الإدارة فى مواجهة مشاكل التشغيل والانتفاع بالطاقة

(١) للمزيد من المعلومات فى هذا الموضوع يمكن الرجوع إلى كتاب «دراسة الجدوى الاقتصادية الاستثمارية» للمؤلف، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٥ .

(مثل مشاكل تدبير احتياجات المشروع من المواد ومشاكل تخطيط الإنتاج واختيار التوليفة المثلى للمبيعات) .

على أنه فى جميع مشاكل القرارات نجد أن النظرية العلمية للقرارات تتكون من مجموعة من الخطوات المنطقية يمكن تلخيصها وبلورتها فيما يلى :-

(أ) تحديد المشكلة المراد حلها والمطلوب اتخاذ قرار بشأنها .

(ب) تحديد معيار (أو معايير) المفاضلة بين البدائل .

(جـ) حصر البدائل الممكنة لحل المشكلة .

(د) تقييم البدائل المختلفة .

(هـ) المفاضلة بين البدائل واختيار البديل الأمثل .

وبالنظر إلى تلك الخطوات نجد أنه فيما يتعلق بالخطوة الرابعة وهى تقييم البدائل المختلفة تمهيدا لاختيار أفضلها فإن النظام المحاسبى (وفى داخله محاسبة التكاليف) يلعب دورا هاما ورئيسيا . وينبغى هنا أن نوجه النظر إلى أن القيمة الصحيحة للبديل والتى تتم على أساسها المفاضلة واتخاذ القرار إنما تتحدد بناء على نوعين من العوامل أو الاعتبارات هما :

(أ) الاعتبارات (العوامل) الكمية أو الملموسة Quantitative

(ب) الاعتبارات (العوامل) الوصفية أو غير الكمية أو المعنوية Qualitative

والاعتبارات الملموسة هى فقط التى يمكن أن تدخل فى التحليل الكمى ويشملها النموذج الكمى لأنها وحدها التى تقبل القياس الكمى (مثال ذلك اعتبار الربحية) . أما الاعتبارات الوصفية (غير الملموسة) فهى غير قابلة للقياس الكمى ومن ثم يتعذر إدراجها فى النموذج الكمى (مثال ذلك اعتبارات الأمن والاعتبارات الصحيحة) . وعلى ذلك، فالنموذج الكمى الذى يعد لتقييم

البدائل مثلا لن يظهر أثر هذه العوامل غير الملموسة على قيمة كل بديل ، وإنما يترك أمر تقدير أثر هذه العوامل لحسن تقدير الإدارة وخبرتها ، فعلى سبيل المثال نجد أنه عندما ترغب الإدارة فى شراء آلة ، تقوم بإنتاج نوع معين من الإنتاج ، فإنها تواجه بعض أنواع من الآلات التى يمكن أن تؤدى هذه الوظيفة . ويكون على الإدارة أن تفاضل بين هذه الأنواع لاختيار أفضلها . وهنا، فإن الإدارة قد تحدد عدة معايير للمفاضلة بين هذه الأنواع ، مثال ذلك أن ترغب الإدارة فى اختيار الآلة التى تحقق أكبر عائد من التشغيل وفى نفس الوقت توفر أكبر قدر ممكن من الأمان للعاملين القائمين بتشغيلها ، كما ينتج عند تشغيلها أقل قدر ممكن من الضوضاء . وهنا نجد أن الإدارة قد حددت ثلاثة معايير للمفاضلة بين البدائل، والنموذج الكمى الذى يتم تصميمه لتقويم الآثار المترتبة على كل بديل تمهيدا لاختيار أفضلها لا يأخذ فى الحسبان سوى الاعتبارات الملموسة فقط وهى اعتبار الربحية هنا ، ولا يأخذ فى حسبانه باقى الاعتبارات غير الملموسة (وهى مقدار الأمان الذى توفره الآلة والضوضاء الناتجة عن التشغيل) . ولذلك، فإن النموذج الكمى الذى يصمم لتقويم البدائل يأخذ فى حسبانه فقط الاعتبارات التى يمكن ترجمتها إلى صورة كمية (رقمية) ويترك أمر اختيار البديل الأمثل للإدارة وحسن تقديرها للاعتبارات غير الملموسة .

وتختص محاسبة التكاليف (والمحاسبة الإدارية بصورة أعم) بدراسة المجموعة الأولى من العوامل وتغذية نموذج التقييم بها لإظهار آثارها على قيمة البديل . أما المجموعة الثانية فهى اعتبارات حسية غير ملموسة لا يمكن لأى نظام أن يوفرها ويعبر عنها فى صورة رقمية ، وإنما يترك أمر تقدير آثارها على قيمة البديل لحسن تقدير الإدارة وخبرتها .

٢/٢ مجالات التطبيق العملى لنظام معلومات التكاليف :

ارتبط ظهور محاسبة التكاليف بنشأة المنظمات الصناعية وظهور الحاجة إلى تحديد تكلفة الإنتاج وتقويم المخزون السلعى بغرض التحديد الصحيح لنتائج

الأعمال والتصوير السليم للمركز المالى للمشروع . ولقد ظل استخدام محاسبة التكاليف مقصورا على المنشآت الصناعية لفترة طويلة حتى ساد اعتقاد فى الأذهان أن استخدام محاسبة التكاليف قاصر على النشاط الصناعى فقط دون ما سواه . غير أنه ما لبث أن تغير الوضع وصححت المفاهيم ولم يعد تطبيق محاسبة التكاليف حبيس النشاط الصناعى وحكرا عليه وإنما امتد تطبيقها إلى ما عدا هذا النشاط من أنشطة أخرى فى النظام الاقتصادى . فما لبثت الإدارة فى تلك المشروعات غير الصناعية أن شعرت بضرورة وجود نظام تكاليف لديها ولمست أهمية ذلك وما يمكن أن يعود عليها من نفع وآمنت به . ولذلك امتد تطبيق محاسبة التكاليف إلى الأنشطة الزراعية والخدمية والمصرفية والتأمين والمقاولات وغير ذلك من باقى أنشطة الاقتصاد .

ولقد ساعد على هذا الانتشار - فى تطبيق محاسبة التكاليف على باقى أنشطة الاقتصاد - عدة عوامل وظروف ، أهمها أن محاسبة التكاليف قد تطورت ولم يعد الهدف من استخدامها قاصراً على تحديد تكلفة الإنتاج وتقييم المخزون وإنما أصبحت تحقق عدة أهداف أخرى مثل المساعدة فى الرقابة على التكاليف وتوفير البيانات اللازمة لإعداد الموازنات التخطيطية وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات ورسم السياسات. ولا شك أنه لا توجد إدارة علمية فى أى مشروع (سواء صناعى أو غير صناعى) يمكن أن تستغنى عن هذه الخدمات التى يقدمها نظام التكاليف ، ولذلك لم تعد الاستفادة من محاسبة التكاليف قاصرة على إدارة المشروعات الصناعية . ومن ناحية ثانية ، فإن اشتداد المنافسة التى تواجه المنشآت التجارية والمنشآت الأخرى غير الصناعية قد تطلب توفير بيانات دقيقة عن تكاليف النشاط التسويقى لكل سلعة وتحديد إمكانية خفض سعر البيع وحدود التكاليف التى يمكن التغاضى عن تغطيتها فى الأجل القصير على الأقل لمواجهة المنافسة مما أظهر ضرورة وجود نظام لمحاسبة التكاليف لخدمة الإدارة فى هذه المشروعات . ومن ناحية ثالثة فإن كبر حجم المنشآت غير

الصناعية وضخامة حجم نشاطها وتشعبه وتشابكه قد أدى إلى صعوبة وتعذر قيام الإدارة بمراقبة مختلف أوجه النشاط ومراحله فى المنشأة بالاعتماد على الملاحظة المباشرة للعاملين ، وإنما تطلب الأمر ضرورة وجود تقارير رقابية عن تكاليف ونتيجة كل نشاط ، وأن تعد هذه التقارير بمحتويات تناسب كل مستوى إدارى . كما نشأت الحاجة إلى خفض التكلفة والتعرف على مواطن الإسراف لعلاجها وتلافيها. ولذلك ظهرت أهمية وجود نظام للتكاليف فى هذه المشروعات.

ومن ناحية رابعة، فإن كبر حجم هذه المنشآة أيضا وضخامة رأسمالها وحجم أعمالها قد جعل من المجدى تحمل تكاليف تطبيق نظام للتكاليف فى مثل هذه المنشآت حيث وجد أن المزايا التى تحققها المنشأة والفوائد التى تجنيها فى حالة وجود نظام للتكاليف تفوق تكاليف تطبيق هذا النظام وبالتالى يصبح تطبيق نظام التكاليف فى هذه المنشآت مجديًا اقتصاديا .

يتضح مما سبق أن محاسبة التكاليف يمكن تطبيقها فى جميع مجالات الأنشطة . فطالما أن هناك نشاطًا فإن هناك تكلفة (حيث إن لكل نشاط تكلفة). وحيثما وجدت التكلفة ظهرت الحاجة (بدرجات متفاوتة حسب قيمتها) إلى قياسها وضبطها وتخطيطها .

غير أنه ينبغى أن نلاحظ أن قابلية جميع الأنشطة لتطبيق محاسبة التكاليف عليها لا تعنى أن نظام التكاليف الذى يطبق على هذه الأنشطة واحد ، فنظام التكاليف وإن كان حقيقة يتكون من مجموعة من المبادئ العلمية لمحاسبة التكاليف ، وهى لا تختلف من نشاط لآخر ، إلا أن أسلوب تطبيق هذه المبادئ العلمية عمليا يختلف من نشاط لآخر ، بل ويختلف داخل النشاط الواحد من منشأة لأخرى ، وأكثر من ذلك فإنه قد يختلف فى المنشأة الواحدة من فترة لأخرى تبعا لتغير ظروفها. وعلى ذلك فإنه بالإضافة إلى المبادئ العلمية ينبغى أن تؤخذ فى الحسبان الأصول العلمية والظروف التى تحيط بالواقع العملى لتطبيق النظام

عند تصميمه . فلكل نشاط مشاكله الخاصة التى قد لا توجد فى الأنشطة الأخرى وعلى نظام التكاليف الذى يصمم للنشاط أن يتلاءم معها ويأخذها فى الحسبان ويضع لها العلاج والحل المناسب .

ولقد ترتب على تلك الحقيقة أنه لم يعد هناك نظام واحد للتكاليف وإنما هناك عدة أنظمة يختص كل منها بنشاط معين . وأصبح ينعت كل نظام بالنشاط الذى يختص بمعالجة مشاكله والتكيف معها . فأصبح لدينا مثلا محاسبة التكاليف الصناعية والتى تطبق فى النشاط الصناعى لقياس وتحليل تكلفة الإنتاج وما يتطلبه ذلك من تعامل مع مشاكل النشاط الصناعى والتركيز بصفة خاصة على مشاكل التكاليف الصناعية غير المباشرة . وجدير بالذكر أنه مع تقدم هذا النشاط والتطور التكنولوجى فيه وزيادة التخصص فقد ظهرت داخل هذا النشاط أنشطة فرعية حيث تميز كل منها عن الآخر بمشاكل خاصة به .

فالصناعات التحويلية قد تميزت بمشاكل خاصة عن تلك التى تميز الصناعات الاستخراجية . لذلك ظهرت مثلا محاسبة تكاليف البترول ومحاسبة التكاليف فى مجال المناجم والمحاجر . وكل من هذه المحاسبات يختص بالتعامل مع المشاكل الخاصة لكل نشاط فرعى .

ومن ناحية ثانية وجدت محاسبة التكاليف الزراعية والتى انصب اهتمامها على قياس وتحليل تكاليف النشاط الزراعى والتعامل مع مشاكله على اختلاف أنواعها من استصلاح للأراضى والاستزراع والاستغلال وكذلك التعامل مع مشاكل كل نوع من أنواع الاستغلال سواء زراعة المحاصيل أو الحدائق وخلافه .

ومن ناحية ثالثة وجدت محاسبة تكاليف الإنتاج الحيوانى - سواء الماشية بأنواع النشاط المختلفة لها من تسمين وإكثار ومواشى عمل وإنتاج ألبان أو الدواجن بأنواعها المختلفة أيضا من بياض وتسمين وتفريخ ، والتعامل مع المشاكل الخاصة والمتميزة لكل نوع من الأنواع الفرعية لنشاط الإنتاج الحيوانى السابق ذكرها .

ومن ناحية رابعة، وجدت محاسبة تكاليف النشاط المصرفى وهى التى اختصت بقياس وتحليل تكاليف الخدمات المصرفية من اقتراض وفتح حسابات جارية وودائع وفتح اعتمادات مستندية وخلافه .

ومن ناحية خامسة، وجدت محاسبة التكاليف فى نشاط التأمين حيث الاهتمام بالمشاكل الخاصة التى يتميز بها النشاط فى هذا القطاع وقياس وتحليل تكاليف كل نوع من أنواع الخدمات التأمينية .

ومن ناحية سادسة، ظهرت محاسبة التكاليف فى المنشآت التجارية حيث ظهر جليا ضرورة وجود مجموعة خاصة من القواعد التى تهتم بقياس وتحليل تكاليف تسويق وتوزيع كل نوع من السلع التى تتعامل فيها هذه المنشآت وتقييم أداء كل منطقة أو فرع أو مندوب بيع .

ومن ناحية سابعة، وجدت محاسبة تكاليف الخدمات وهى التى تختص بقياس وتحليل تكاليف النشاط الخدمى فى الوحدات التى تؤدى خدمات مثل الوزارات والمصالح الحكومية والوحدات التابعة للحكم المحلى ، حيث تظهر الحاجة إلى ضرورة قياس وتحليل تكاليف خدمات التعليم مثلا وخدمات الصحة وغير ذلك من الأنشطة الخدمية التى تؤدى بدون مقابل أو عائد اقتصادى، كما اختصت هذه المحاسبة أيضاً بقياس وتحليل تكاليف الخدمات التى تؤديها الهيئات ومشروعات المنافع العامة وتلك الخدمات التى تؤدى بمقابل؛ مثل الاتصالات السلكية واللاسلكية والإذاعة والتليفزيون .

ومن ناحية ثامنة، فقد ظهرت محاسبة تكاليف النقل حيث اختصت بالمشاكل الخاصة والمعقدة لقياس وتحليل التكاليف فى هذا النوع من النشاط . سواء كان النقل بالسكك الحديدية أو بالسيارات أو بالطائرات أو بالبواخر وسواء كان نقل ركاب أو نقل بضائع . ولا شك أن لكل من هذه الأنواع من النقل مشاكله الخاصة به أيضا والتى تتطلب قواعد خاصة بكل منها .

٣/٢ الخلاصة

١- تسعى محاسبة التكاليف إلى تحقيق العديد من الأغراض ، وهذه الأغراض العديدة يمكن تلخيصها فى أربعة أهداف رئيسية هى :

الرقابة على التكاليف - تحديد تكلفة النشاط - المساعدة فى التخطيط - المساعدة فى اتخاذ القرارات .

٢- إن مفهوم الرقابة قد تطور، كما تطورت الأساليب المستخدمة فى تحقيق الرقابة . فالمفهوم القديم للرقابة كان هو التحقق من تطابق التكاليف التى حدثت فعلا مع ما ينبغى أن تكون عليه هذه التكلفة . بينما المفهوم الحديث هو العمل على ضمان تحقيق هذا التطابق . وقد استخدمت الأساليب الإحصائية لتطبيق المفهوم الحديث للرقابة .

٣- إن نظام التكاليف يساعد فى التخطيط عن طريق توفير بيانات التكاليف المتوقع حدوثها لتنفيذ الخطة التى تضعها الإدارة للفترات المستقبلية.

٤- إن اتخاذ القرارات يعتبر عصب الوظيفة الإدارية وإن محاسبة التكاليف تقوم بالدور الرئيسى فى هذه الوظيفة الهامة عن طريق تحديد تكلفة تنفيذ كل بديل من البدائل التى يراد المفاضلة بينها لاختيار أفضلها .

٥- إن محاسبة التكاليف لم يعد تطبيقها قاصرا على النشاط الصناعى فقط بل امتد تطبيقها ليغطى كافة مجالات الأنشطة الأخرى . فحيثما وجد نشاط فإن له تكاليف وينبغى قياسها وتخطيطها ومراقبتها ، ولابد إذن من نظام معلومات التكاليف .

٢/٤ أسئلة على الوحدة الثانية

السؤال الأول :

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١- المفهوم الحديث للرقابة هو التحقق من أن التكاليف التى حدثت فعلا مطابقة لما كان ينبغى أن تكون عليه هذه التكلفة . ( )

٢- الأسلوب الحديث للرقابة هو مقارنة التكاليف الفعلية للفترة الحالية بالتكاليف الفعلية للنشاط فى الفترة الماضية . ( )

٣- المفهوم الحديث للرقابة هو العمل على تحقيق التطابق المنشود للتكاليف الفعلية مع التكاليف المخططة . ( )

٤- الرقابة على التكاليف بالمفهوم الحديث تمكن من تحقيق رقابة على المعايير ذاتها وترشد الإدارة إلى اللحظة التى تصبح فيها المعايير بحاجة إلى تعديل . ( )

٥- التحديد السليم لنتائج الأعمال والمراكز المالية للمنظمة الصناعية بدون وجود نظام محاسبة التكاليف يعتبر أمرا بالغ الصعوبة . ( )

٦- لا يفيد نظام التكاليف فى التخطيط حيث إن الأولى تتعلق بالماضى بينما الثانية تتعلق بالمستقبل . ( )

٧- يقتصر تطبيق نظام التكاليف على النشاط الصناعى فقط . ( )

السؤال الثانى : أكمل ما يأتى :

١- يمكن تعريف نظام معلومات التكاليف بأنه ذلك النظام الذى يتضمن

مجموعة من .... التى بموجبها يتم .... التكاليف بالصور المختلفة التى تلائم استخدامها فى الأغراض المختلفة .

٢- على الرغم من تعدد الأهداف التى تحققها محاسبة التكاليف فإنه يمكن بلورة هذه الأهداف وتبويبها فى أربعة أهداف رئيسية هى :

أ - ....   ب - ....

جـ- ....   د - ....

٣- بالإضافة إلى النشاط الصناعى فإن نظام التكاليف يمكن، بل يجب تطبيقه، على كافة مجالات النشاط الأخرى مثل :

(أ) ....   (ب) ....   (جـ) ....

السؤال الثالث :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١ - من أهداف نظام معلومات التكاليف :

أ - الرقابة على الجودة وتحديد علاقة المديونية مع الغير .

ب - قياس نتائج الأعمال وتحديد المركز المالى للمنظمة .

جـ- المساعدة فى التخطيط واتخاذ القرارات .

د - تحديد علاقة المديونية مع الغير وقياس نتائج الأعمال بالمنظمة .

٢ - يطبق نظام معلومات التكاليف على الأنشطة التالية :

أ - الأنشطة التجارية والصناعية بجميع أنواعها .

ب - الزراعة، الكهرباء، الصحة، التعليم، الشرطة، النقل والمواصلات.

جـ- الدفاع والأمن القومى، الإذاعة والتليفزيون، البنوك وشركات التأمين، الثروة الحيوانية،

د - كل ما سبق .

٢/٥ الإجابة عن أسئلة الوحدة الثانية

إجابة السؤال الأول :

١(×)   ٢ (×)   ٣ (√)   ٤ (√)   ٥ (√)   ٦ (×)   ٧ (×)

إجابة السؤال الثانى :

١- المبادئ والمفاهيم والإجراءات والطرق - قياس وتحليل وعرض .

٢- (أ) الرقابة على التكاليف .   (ب) تحديد تكلفة النشاط .

جـ) المساعدة فى التخطيط .   (د) المساعدة فى اتخاذ القرارات .

٣- (أ) النشاط الزراعى .   (ب) النشاط التجارى .   (جـ) الخدمات.

إجابة السؤال الثالث :

١ (جـ)   ٢ (د)

الوحدة الثالثة

علاقة نظام التكاليف وإدارة التكاليف بنظم المعلومات والإدارات المالية الأخرى بالمنظمة

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ - يتعرف العلاقة بين نظام معلومات محاسبة التكاليف ونظام معلومات المحاسبة المالية .

٢ - يحدد مجالات التعاون بين نظامى محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية.

٣ - يتعرف على الخصائص المميزة لكل من نظام المحاسبة المالية ونظام محاسبة التكاليف .

٤ - يذكر العلاقة بين إدارة التكاليف والوحدات التنظيمية والوحدات التنظيمية الأخرى التابعة للإدارة المالية فى المنظمة .

٥ - يتعرف على التنظيم الداخلى لوحدة النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية .

عناصر الوحدة :

٣/١ العلاقة بين نظام محاسبة التكاليف ونظام المحاسبة المالية.

٣/٢ العلاقة بين إدارة التكاليف والوحدات التنظيمية الأخرى التابعة للإدارة المالية فى المنظمة .

٣/٣ الخلاصة.

٣/٤ أسئلة على الوحدة الثالثة.

٣/٥ الإجابة عن أسئلة الوحدة الثالثة .

الوحدة الثالثة

علاقة نظام التكاليف وإدارة التكاليف بنظم المعلومات والإدارات المالية الأخرى بالمنظمة

١/٣ العلاقة بين نظام معلومات محاسبة التكاليف ونظام معلومات المحاسبة المالية:

يتضح من الوحدة الثانية فى هذا الكتاب أن محاسبة التكاليف قد ارتبط ظهورها فى أول الأمر بالرغبة فى تلافى القصور الناتج عن عجز المحاسبة المالية عن القيام بوظيفتها فى المنشآت الصناعية بنفس الكفاءة التى كانت تقوم بها فى المنشآت التجارية من قبل . فقد اتضح لنا أن المحاسبة المالية بما تميزت به من صفات وما يحكمها من قواعد ومفاهيم، لم تكن قادرة على تحديد التكلفة الصحيحة للإنتاج التام وغير التام . وعجزت عن التقويم السليم للمخزون مما أقعدها عاجزة عن أداء وظيفتها الأساسية وهى تحديد نتيجة الأعمال والتصوير السليم للمركز المالى للمنشأة . وأن محاسبة التكاليف قد جاءت لتساعد شقيقتها المحاسبة المالية وتساندها فى أداء هذه الوظيفة بكفاءة.

وهنا نود أن نسارع بالحرص على ألا يؤدى هذا بالقارئ إلى اعتقاد أو فهم خاطئ مؤداه أن محاسبة التكاليف قد جاءت لتحل محل المحاسبة المالية وتقوم مقامها فى أداء وظيفتها. وبمعنى آخر لانريد للقارئ أن يفهم أن محاسبة التكاليف نظام بديل عن نظام المحاسبة المالية فى المنشآت الصناعية. فعلى العكس من ذلك، فإن ما نود أن نؤكده ونحرص على توضيحه هو أن المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف كلاهما نظام فرعى فى النظام المتكامل الشامل للمعلومات بالمنشأة، وأن العلاقة بينهما علاقة تكامل وليست علاقة تنافس.

فنظام محاسبة التكاليف يعتبر مكملا لنظام المحاسبة المالية وليس بديلا عنه لعدة أسباب منها:

١ - أن كلا النظامين لا يسعيان إلى تحقيق مجموعة واحدة من الأهداف وإنما لكل نظام من النظامين أهدافه التى يسعى إلى تحقيقها وخدمتها. ولذلك، فإن أى نظام لا يغنى عن الآخر كما أنه لا غنى عن أى من النظامين طالما أننا نرغب فى تحقيق أهداف كل منهما.

٢ - أن محور اهتمام كل نظام من البيانات مختلف عن الآخر. فعلى حين نجد أن اهتمام محاسبة التكاليف ينصب على بيانات التكاليف فقط، نجد أن المحاسبة المالية يتسع اهتمامها ليشمل بالإضافة إلى عناصر التكاليف مجموعات الإيرادات والأصول والخصوم.

وعلى الرغم من اختلاف الأهداف التى يسعى كل نظام إلى تحقيقها والوسائل والأساليب التى يستخدمها لبلوغ هذه الأهداف، فإن هناك تعاوناً وثيقاً بين النظامين. وكلما اقتنعت الإدارة بأهمية الأخذ بمفهوم النظام المتكامل للمعلومات زادت قوة هذا التعاون والترابط بين النظامين باعتبارهما نظامين فرعيين فى نظام متكامل واحد للمعلومات بالمنظمة. ومن مظاهر هذا التعاون ما يلى :

١ - أن نظام محاسبة التكاليف- بما له من خصائص وما لديه من أدوات وأساليب تجعله قادرا بصورة أكفأ وأفضل على تحديد تكاليف النشاط وتقييم المخزون بدقة- يمد نظام المحاسبة المالية بالبيانات اللازمة التى تعينه على حسن أداء وظائفه وتحقيق أهدافه. فلا شك أن التصوير السليم للمركز المالى والتحديد الصحيح لنتائج أعمال المنشأة يتطلب ضرورة التحديد السليم لتكلفة الإنتاج وتكلفة المبيعات وكذلك التقويم السليم للمخزون. وهذه البيانات - كما رأينا - يعجز نظام المحاسبة المالية عن توفيرها فى المشروعات الصناعية بحكم الخصائص والقواعد التى تحكم نظام المحاسبة المالية. ولذلك فإن نظام التكاليف عندما يتكفل بمهمة إنتاج هذه المعلومات بدقة وبأسلوب علمى فإنه يخدم شقيقه نظام المحاسبة المالية ويعينه على تحقيق أهدافه.

٢ - أن نظام التكاليف يتكفل أيضا بإمداد نظام المحاسبة المالية بالبيانات المالية الأخرى التى يجد نظام المحاسبة المالية صعوبة ومشقة فى التكفل

باستخراجها. ومن أمثلة ذلك تحديد التكاليف الرأسمالية للأصول سواء التى يتم الحصول عليها من خارج المنشأة أو يتم إنتاجها داخل المنشأة. وكذلك إمداد نظام المحاسبة المالية بقيمة الجزء الذى يحمل كمصروف إيرادى ضمن مصروفات الفترة المالية فى صورة إهلاك.

٣ - كما أن نظام التكاليف- بحكم اختصاصه بالمحاسبة عن استخدام عناصر التكلفة فى أوجه النشاط المختلفة بالمنظمة وحصر الاستفادات التى حصلت عليها مختلف المراكز والجهات المستفيدة من تلك العناصر - فهو يغذى نظام المحاسبة المالية ببيانات عن مقدار الاستفادات التى حصلت عليها كل جهة، وبالتالى فهو يمكّن نظام المحاسبة المالية من إقفال حسابات الاستخدامات (التكاليف) وتحميلها على الجهات المستفيدة حتى يتسنى له استخراج نتائج الأعمال وتصوير المركز المالى للمنظمة. ونظام التكاليف عندما يفعل ذلك فهو يؤدى لنظام المحاسبة المالية خدمة جليلة، إذ يجنبه شر الوقوع فى أخطاء فى تحميل التكاليف على الحسابات المختلفة (والتى تمثل الجهات المستفيدة منها) وبالتالى فهو (أى نظام التكاليف) يساعد بهذه المساهمة أيضا فى دقة استخراج نتائج الأعمال .

٤ - أن نظام المحاسبة المالية، وهو يختص بالمحاسبة عن الالتزامات التى تنشأ بين المنشأة والغير نتيجة دخول المنشأة مع هذا الغير فى معاملات مالية، وكذلك وهو يختص بالمحاسبة عن التغيرات التى تطرأ على الأصول، فإنه يوفر لمحاسبة التكاليف البيانات اللازمة للمحاسبة عن تكاليف اقتناء العناصر المختلفة اللازمة لمزاولة النشاط. فالمحاسبة المالية تمكن محاسب التكاليف من المحاسبة عن تكاليف الحصول على المستلزمات السلعية وتكاليف العمالة وتكاليف الحصول على الخدمات من الغير. ولا شك أن المحاسبة عن تكاليف الحصول على هذه العناصر تعتبر خطوة ضرورية ولازمة قبل المحاسبة عن تكاليف استخدام هذه العناصر.

٥ - أنه من شأن اختصاص محاسبة التكاليف بالمحاسبة عن تكاليف اقتناء العناصر والمحاسبة عن استخدامها فى الوقت الذى يختص أيضا نظام المحاسبة المالية بالمحاسبة عن تكاليف اقتناء هذه العناصر(بالإضافة إلى المحاسبة عن الأصول و الخصوم والإيرادات) أنه ينبغى حدوث تطابق بين كل من النتائج التى يظهرها كل نظام بخصوص عناصر التكاليف وإن اختلفت درجة التحليل والتفصيل فى كل نظام. وهنا نوجه النظر إلى أن حدوث مثل هذا التطابق وإن كان يمكن النظر إليه على أنه يحقق نوعا من الاطمئنان إلى سلامة البيانات وعدم حدوث أخطاء بالسهو أو الارتكاب أثناء المراحل الكثيرة المتعددة التى يمر بها تشغيل هذه البيانات فى كلا النظامين، إلا أن هذا التطابق ليس هو الهدف الأساسى من تواجد نظام للتكاليف بجوار نظام المحاسبة المالية، ذلك أن نظام المحاسبة المالية لديه من وسائل المراقبة والضبط الداخلى ما يجعله فى غنى عن إجراء مثل هذه المطابقة إذا كنا سنعتبرها حجة يستند إليها فى الدفاع عن وجود نظام للتكاليف بجوار نظام المحاسبة المالية.

وعلى الرغم من وجود هذا التعاون الوثيق بين النظامين الا أن لكل نظام - كما سبق أن أوضحنا - أهدافه الخاصة التى يعمل على تحقيقها، ولكى ينجح النظام فى تحقيق أهدافه فإنه يتضمن من المفاهيم والمبادئ ما يجعله صالحا وملائما لتحقيق هذه الأهداف وبلوغ تلك الغايات. ولذلك نجد أن لكل نظام (المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف) خصائصه التى يتميز بها وتختلف عن خصائص النظام الآخر. وفيما يلى أهم هذه الاختلافات :

١ - أن نظام المحاسبة المالية يهتم بالمحاسبة عن المعاملات المالية التى تنشأ بين المنشأة والغير تأسيسا على أن هذه المعاملات هى فقط التى تحدث وتنشئ علاقات المديونية والدائنية مع الغير ، وهى محور اهتمام المحاسبة المالية. أما المحاسبة عن تفاصيل العمليات التى تدور داخل المنشأة وتتبع حركة الأموال داخلها من قسم لآخر فهى ليست من شأن المحاسبة المالية ؛ لأن مثل هذه

التحركات للأموال داخليا والمعاملات بين الأقسام لا يترتب عليها نشوء علاقات مديونية أو دائنية بين المنشأة والغير ، وهى بذلك تخرج عن دائرة اهتمام المحاسبة المالية شراء مواد خام (سواء نقدا أو بالأجل) يعتبر عملية مالية بين المنشأة والغير . ولذلك يهتم نظام المحاسبة المالية بتتبعها وتسجيلها وإثبات حقوق والتزامات أطرافها. ولكن بعد ذلك فإن صرف المواد من المخازن الى أى قسم أو إدارة بالمنشأة واستخدامها فى النشاط وحصول الاستفادة والانتفاع من هذا الاستخدام من عدمه فهى أمور تخرج عن اهتمام المحاسبة المالية لأنها لا ترتب حقوقا أو التزامات على المنشأة تجاه الغير. وعلى خلاف المحاسبة المالية نجد أن محاسبة التكاليف تهتم بتتبع الأموال وتحركاتها داخل المنشأة. فمحاسبة التكاليف، بالإضافة إلى قيامها بحصر قيم عناصر التكاليف التى تتكبدها المنشأة أثناء مزاولة نشاطها ، فإنها تهتم كثيرا بتتبع استخدام هذه العناصر فى مختلف الأنشطة داخل المنشأة لتعين الجهات المستفيدة منها وتحميلها بها. فمحاسبة التكاليف تهتم بالمحاسبة عن تكاليف اقتناء العناصر، كما تهتم أيضا بالمحاسبة عن استخدام هذه العناصر وتتبعها حتى مستقرها النهائى.

٢ - أن المحاسبة المالية- كنظام للمعلومات - تهتم أساسا بتوفير المعلومات للأطراف خارج المنشأة (المستثمرون والمقرضون والحكومة... إلخ)، بينما تهتم محاسبة التكاليف أساسا بتوفير المعلومات للاستخدام الداخلى فى إدارة المنشأة. وإن كانت الأطراف الخارجية يمكنها أن تستفيد منها إلا أن هذه المعلومات غير معدة أساسا للنشر للجمهور وإنما هى أساسا موجهة للإدارة داخل المنشأة .

٣ - أن المحاسبة المالية تعتبر محاسبة كلية؛ بمعنى أنها تهتم بقياس وتحديد النتائج على مستوى المنشأة ككل دون دخول فى قياس نتائج كل قسم أو كل إدارة. وهذا أمر طبيعى؛ حيث إن مستخدمى معلومات المحاسبة المالية من الأطراف الخارجية يهتمون بالمنشأة كوحدة واحدة دون أقسامها الداخلية

بالتفصيل، بينما نجد أن محاسبة التكاليف تهتم بقياس نتائج وتقييم أداء كل قسم أو مركز تكلفة داخل المنشأة تفصيلا.

٤ – أن المحاسبة المالية تعتبر محاسبة إجمالية بينما محاسبة التكاليف محاسبة تحليلية. وتعتبر هذه الخاصية نتيجة منطقية للخاصية السابقة . فطالما أن الاهتمام لا ينصب على تحديد نتائج كل قسم أو مركز تكلفة فى المنشأة فإنه لا يكون هناك دافع لتحليل عناصر التكاليف فى نظام المحاسبة المالية وإنما يقتصر الاهتمام على التسجيل وإثبات حقوق الغير دون أن يتعداه ذلك بالخطوة التالية وهى تحليل هذه الإجماليات . وهذا بعكس نظام التكاليف الذى يتخذ الإجماليات نقطة انطلاق له لتحليلها وتتبع الاستفادة منها بحثا عن المستفيدين منها وتعيين مقدار استفادة كل جهة تمهيدا لتحميلها بما استفادت به.

وفى كل يوم تزداد حاجة نظام التكاليف إلى الدخول فى تحليلات أكثر لعناصر التكاليف. فلم يعد يكتفى بتحليل التكاليف حسب الجهات المستفيدة وإنما تطلب الأمر- ولأغراض تحسين وظيفة الرقابة على التكاليف ومحاسبة المسئولين- ضرورة تحليل التكاليف حسب مراكز المسئولية وتعيين البنود التى يمكن التحكم فيها على كل مستوى من مستويات الإشراف بالمنشأة حتى تتم المحاسبة عنها، وفصل تلك العناصر عن العناصر الأخرى التى لا يمكن لهذا المستوى التحكم فيها والتأثير عليها.

٥ – أن نظام معلومات المحاسبة المالية يعتبر نظاما تاريخيا« فعليا » يهتم بتسجيل العمليات المالية التى حدثت فعلا فى الماضى ويؤرخها ويعرض نتائجها الفعلية. وهو بهذا يتمشى مع الغرض الذى صمم من أجله وهو تحديد نتيجة أعمال المنشأة عن فترة مالية انتهت فعلا وعرض المركز المالى للمنشأة فى نهاية هذه الفترة. بينما نجد أن محاسبة التكاليف لا يقتصر اهتمامها ولا ينحصر فى الأحداث الفعلية وإنما يمتد اهتمامها أيضا للتنبؤ بالمستقبل ومحاولة توقع ما

سوف يكون عليه. وهذا الأمر طبيعى أيضا وضرورى لكى تتمكن محاسبة التكاليف من القيام بوظائفها المطلوبة منها وتحقيق أهدافها المخططة لها. فمحاسبة التكاليف مطلوب منها تحديد التكاليف الفعلية للنشاط الذى يتم، كما أنه مطلوب منها توفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة فى التخطيط (وهى بالطبع بيانات متعلقة بالمستقبل) وتوفير المعلومات اللازمة لتحقيق رقابة فعالة على التكاليف (وهذا يتطلب توفير ووضع معايير للتكلفة وهى بدورها متعلقة بما ينبغى أن تكون عليه التكلفة مستقبلا)، وكذلك توفير المعلومات اللازمة للمساعدة فى اتخاذ القرارات ورسم السياسات (ومعلوم أن القرارات تحتاج أساسا إلى معلومات عن المستقبل الذى سوف تنفذ فيه القرارات).

٦ - أن نظام المحاسبة المالية يهتم بالتعامل مع البيانات المالية فقط، فهو يتعامل مع البيانات بقدر ما يتطلبه تحقيق أهدافه، وهذا القدر يتوقف عند حد البيانات المالية فقط. أما نظام محاسبة التكاليف فإن تحقيق أهدافه لا يكفى له الاكتفاء بحدود البيانات المالية فقط وإنما يستلزم أن يتعداه إلى البيانات الكمية، حيث تتطلب الرقابة على التكاليف وكذلك إعداد الموازنات التخطيطية ضرورة تحديد الكميات التى تستخدم من عناصر التكاليف بالإضافة إلى قيمتها المالية. ولقد زادت أهمية المحاسبة بالكميات المادية لعناصر التكاليف فى الفترة الأخيرة كنتيجة للارتفاع المستمر فى الأسعار الأمر الذى يفقد البيانات قابليتها للمقارنة من فترة لأخرى، إذا ما كانت بيانات مالية فقط، ويصبح من الأفضل مقارنتها فى صورة كمياتها المادية بدلا من الالتجاء إلى الأرقام القياسية لمعالجة القيم المالية وما يتضمنه ذلك من صعوبات وعدم دقة أيضا فى النهاية.

٧ - أن نظام المحاسبة المالية - بحكم الوظائف المطلوبة منه ونوعية الأطراف التى يخدمها - ملتزم بمجموعة من المواصفات كأن تكون بياناته موضوعية ومحايدة وقابلة للمراجعة ... إلخ .ونظام المحاسبة المالية عندما يلتزم بالعمل

على مراعاة هذه الصفات يمتنع عليه أن يدخل فى تقديرات للتكاليف ويتعين عليه الانتظار حتى تكتمل كافة المستندات الموضوعية المؤيدة للعمليات المالية التى سوف يسجلها. ولا شك أن هذا يؤخر كثيرا استخراج نتائج الأعمال كما يجعل من الصعب تقليل طول الفترة المالية التى يتم عنها التقرير. بينما نجد أن محاسبة التكاليف تقدم معلوماتها للإدارة - وهذه الفئة من مستخدمى المعلومات(على خلاف فئة المستثمرين والمقرضين والحكومة وغيرها من مستخدمى معلومات نظام المحاسبة المالية) لا يهمها الدقة والموضوعية يقدر ما يهمها سرعة الحصول على المعلومات وملاءمة هذه المعلومات Relevance للأغراض التى تطلب من أجلها . ولذلك نجد أن محاسبة التكاليف لا تتمسك بوجود مستند موضوعى لكل بيان تكلفة وإنما تلجأ - عندما يتطلب الأمر- إلى استخدام معدلات تحميل تقديرية (ويبدو ذلك واضحا فى حالة التكاليف غير المباشرة) كما أنها لا تتمسك بحدوث التكلفة صراحة وإنما تتعداها لحصر وتتبع ما يقع منها ضمنا، ولذلك لا يقتصر الأمر على المحاسبة عن التكاليف الصريحة Explicit costs وإنما يتعداها أيضا للمحاسبة عن التكاليف الضمنية Implicit costs مثل الفائدة على رأس المال المستثمر[١] . كما أن رغبة نظام محاسبة التكاليف فى إشباع حاجة الإدارة إلى المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات قد جعلها(بالتعاون مع النظام المتكامل للمحاسبة الإدارية بعد ذلك) تدخل فى مفاهيم جديدة للتكلفة بخلاف تلك المتعارف عليها فى نظام المحاسبة المالية. مثل تكلفة الفرصة البديلة والتكاليف الغارقة والتكاليف التى يمكن تجنبها ... إلخ.

٢/٣ العلاقة بين إدارة التكاليف والوحدات التنظيمية الأخرى التابعة للإدارة المالية فى المنظمة:

من الاعتبارات الهامة التى تؤثر على فعالية نظام المعلومات فى أية منظمة

(١) جدير بالذكر أن النظام المحاسبى الموحد قد تناول المحاسبة عن بعض عناصر التكاليف الضمنية وهى فرق الفائدة المحسوبة وفرق الإيجار المحسوب.

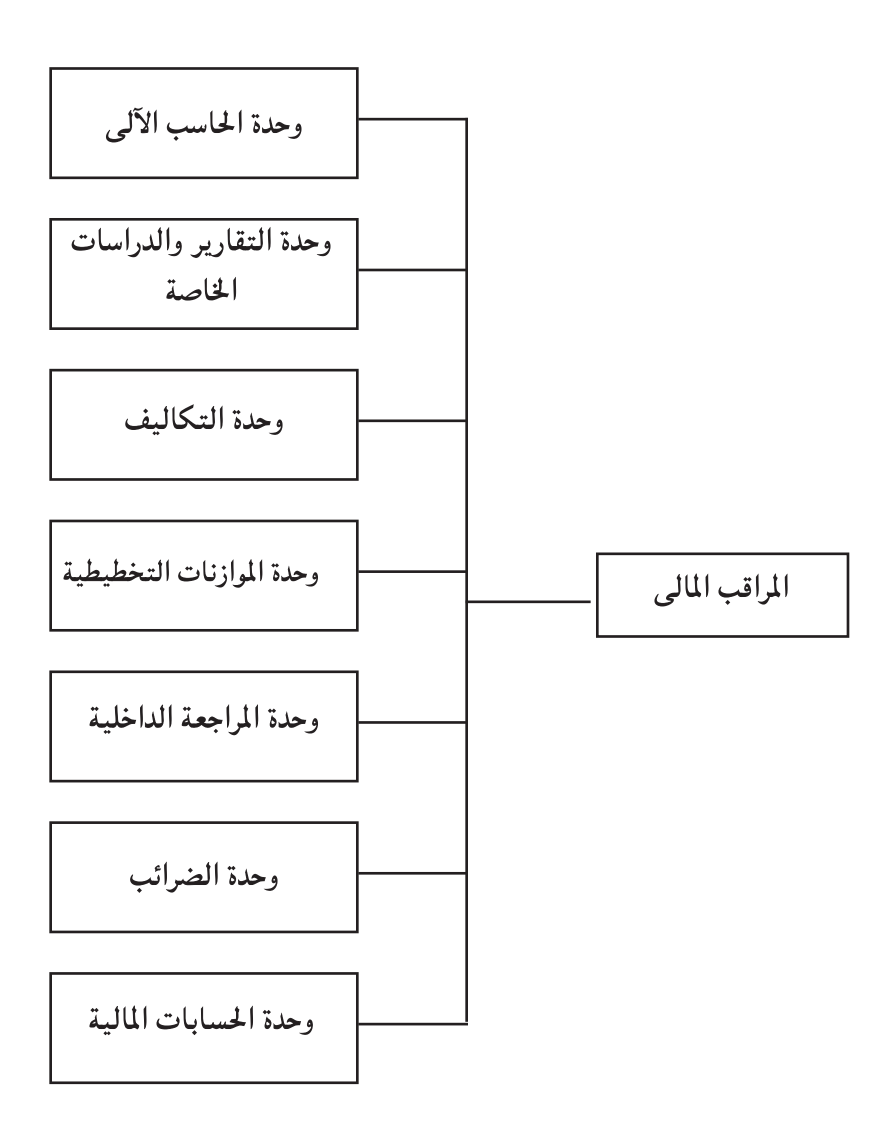
وجود تنظيم إدارى سليم لتلك المنظمة. فلا شك أن التحديد السليم الواضح للاختصاصات لكل وحدة تنظيمية داخل المنظمة من شأنه أن يكفل التنسيق بين جهود تلك الوحدات وتوجيهها نحو تحقيق أهداف المنظمة بأعلى كفاية وفعالية ممكنة.

وفى مجال الحديث عن نظام المعلومات المحاسبية يبرز أثر التنظيم الإدارى السليم واضحا على فعالية ذلك النظام . فمن ناحية أولى نجد أن وجود تحديد واضح للاختصاصات والعلاقات بين الوحدة التنظيمية المسئولة عن تشغيل نظام المعلومات المحاسبية وبين باقى الوحدات التنظيمية فى المنظمة يعد أمرا ضروريا لإنجاح نظام المعلومات المحاسبية. ذلك أن نظام المعلومات المحاسبية يستقى بياناته من تلك الوحدات التنظيمية، وعلى درجة وضوح ودقة تلك البيانات تتوقف جودة العمليات التى سوف يخرجها نظام المعلومات المحاسبية. كما أن هذه الوحدات التنظيمية تعد هى المستقبل للمعلومات التى ينتجها ويخرجها نظام المعلومات، وبالتالى، فإن تفهم تلك الوحدات للمعلومات واستخدامها لها الاستخدام الصحيح تتوقف عليه إلى حد كبير فعالية نظام المعلومات المحاسبية.

ومن ناحية ثانية، فإنه داخل الوحدة التنظيمية الرئيسية المسئولة عن النظام المتكامل نجد أن التحديد السليم والواضح للاختصاصات والمسئوليات والعلاقات بين الوحدات الفرعية المكونة لتلك الوحدة الرئيسية والمسئولة عن تشغيل النظم الفرعية للمعلومات يعد أمرا لا مفر منه لضمان فعالية تلك النظم الفرعية للمعلومات. فكما رأينا فإن نظام معلومات التكاليف لا يعمل بمعزل عن نظام معلومات المحاسبة المالية . وإنما هناك علاقات متبادلة وثيقة بينهما تتمثل فيما يقدمه كل نظام من معلومات للآخر وما يستقيه من بيانات منه. فالكل أجزاء فى كيان واحد، وينبغى التنسيق التام بين أجزاء ذلك الكل لكى تعمل فى انسجام تام يؤدى إلى فعالية تحقيق الهدف النهائى للمنظمة.

ومن الأمور المستقر عليها أن التنظيم الإدارى يختلف من منظمة لأخرى حيث يجب أن يصمم التنظيم بما يلائم حجم المنظمة وطبيعة نشاطها ومدى تركز أو انتشار مناطق عملها وشكلها القانونى وغير ذلك من الاعتبارات التى يختص بمناقشتها تفصيلا علم الإدارة والتنظيم. وكذلك الحال مع تنظيم الوحدة المسئولة عن النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية وتنظيم العلاقة بين الوحدات الفرعية التى تتألف منها والمسئولة عن تشغيل النظم الفرعية للمعلومات المالية. فنجد أن التنظيم الإدارى لها يختلف من منظمة لأخرى نتيجة للاعتبارات والعوامل التى تؤثر على التنظيم الإدارى للوحدة.

على أنه يمكن القول بأن تنظيم وحدة نظام المعلومات المحاسبية يمكن أن



شكل يوضح التنظيم الداخلى
لوحدة النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية

يتخذ النموذج أو الشكل التالى:

ومن هذا الشكل يتضح أن وحدة نظم المعلومات المحاسبية فى شكلها المتكامل تتألف من الوحدات التنظيمية الفرعية الآتية :

أ - وحدة نظام معلومات المحاسبة المالية :

وتختص هذه الوحدة التنظيمية أساساً بتشغيل نظام معلومات المحاسبة المالية، حيث تهتم أساساً بتوفير معلومات عن المركز المالى للمنظمة ونتائج الأعمال من ربح أو خسارة وتحديد علاقة المديونية أو الدائنية بين المنظمة والغير. وهى فى سبيل ذلك تتولى عمليات القيد الأولى للبيانات المحاسبية فى سجلات ودفاتر القيد الأولى (دفاتر اليومية) وتبويب وفرز وتلخيص هذه البيانات فى سجلات ودفاتر القيد النهائى (دفاتر الأستاذ) ، كما تتولى هذه الوحدة أيضا توفير المعلومات المتعلقة بالتحليل المالى والنسب المالية.

ب - وحدة الضرائب :

وتختص هذه الوحدة بإعداد وتقديم الإقرارات الضرائبية للمنظمة بالإضافة إلى متابعة الموقف الضريبى والمشكلات الضرائبية مع جهاز الضرائب، وبشكل عام تتولى كافة الأمور الضرائبية للمنظمة.

جـ - وحدة نظام المراجعة الداخلية :

والغرض الأساسى لهذه الوحدة هو ضمان سلامة التصرفات المالية بالمنظمة والحفاظ على ممتلكات المنظمة وحقوقها قبل الغير وذلك من خلال ما تطبقه هذه الوحدة من نظام معلومات ووسائل ضبط داخلى ومراجعات مستمرة للمستندات والقيود بالدفاتر والسجلات.

د - وحدة نظام معلومات الموازنات التخطيطية :

تختص هذه الوحدة أساسا بإعداد الخطة المالية للمنظمة وذلك من خلال إعداد الإطار العام للخطة والاتصال بمختلف الوحدات التنظيمية بالمنظمة لاستيفاء التقديرات الخاصة بجداول الموازنة ومراجعة تلك التقديرات والتنسيق

بينها وصياغة الموازنة فى شكلها النهائى ثم متابعة تنفيذها ومراقبتها خلال فترة تنفيذها.

هـ - وحدة نظام معلومات التكاليف :

وهى الوحدة المسئولة عن تطبيق نظام معلومات محاسبة التكاليف، فهى تختص بقياس وتحليل التكاليف وعرض معلومات التكاليف بما يخدم ويلائم الأغراض والاستخدامات المختلفة التى تطلب من أجلها معلومات التكاليف. وفى سبيل تحقيق ذلك تتألف هذه الوحدة داخليا من وحدات وظيفية فرعية تختص بالمحاسبة عن تكلفة كل عنصر من عناصر الموارد الاقتصادية(ويشمل ذلك المحاسبة عن تكلفة اقتناء كل عنصر ثم المحاسبة عن تكلفة استخدام كل منها) وكذلك تحميل عناصر التكاليف على المراكز المستفيدة وتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز المستفيدة منها ثم استيعاب تكاليف تلك المراكز فى الوحدات النهائية المستفيدة منها. كذلك تختص هذه الوحدة بإعداد معايير التكلفة وضبط ومراقبة التكاليف الفعلية، وكذلك توفير المعلومات اللازمة للتخطيط وإعداد المقايسات والتسعير واتخاذ مختلف القرارات .

و - وحدة التقارير والدراسات الخاصة :

وتختص هذه الوحدة بتطبيق أساليب المحاسبة الإدارية فى القيام بتحليل العلاقات بين التكاليف والإيرادات والربح وكذلك عمل الدراسات الخاصة لاتخاذ القرارات وحل المشكلات الخاصة التى تعهد بها الإدارة إلى تلك الوحدة لتقديم التقارير عنها وإسداء النصح والمشورة بشأنها.

ز - وحدة الحاسب الآلى :

وهى تختص بمعالجة البيانات وتشغيلها باستخدام الحاسب الآلى .

٣/٣ الخلاصة

١ - بدأ التفكير فى محاسبة التكاليف أساسا لتلافى قصور المحاسبة المالية وعجزها فى المنشآت الصناعية عن تحديد تكلفة الإنتاج وتقويم المخزون السلعى.

٢ - إن نظام محاسبة التكاليف ونظام المحاسبة المالية يكملان بعضهما البعض والعلاقة بينهما علاقة تكامل وتعاون وليست علاقة تنافس.

٣ - نظام المحاسبة المالية يهتم بتسجيل المعاملات المالية مع الغير ولا شأن له بتفاصيل العمليات التى تجرى داخل المنشأة.

٤ - المحاسبة المالية محاسبة كلية وإجمالية وفعلية بينما محاسبة التكاليف محاسبة تحليلية وتهتم بتفاصيل الأحداث داخل مختلف وحدات المنشأه كما أنها تهتم بالأحداث المستقبلية، بالإضافة إلى اهتمامها بقياس الأحداث الفعلية التى تحدث فى الماضى.

٥ - الإدارة المالية تتكون من عدة وحدات تنظيمية وتعد وحدة معلومات التكاليف إحدى هذه الوحدات وتختص بتطبيق نظام معلومات التكاليف. ويوجد تعاون وثيق بينها وبين باقى وحدات المعلومات التى تضمها الإدارة المالية.

٦ - إلى جانب وحدة معلومات التكاليف توجد أيضاً وحدة نظام معلومات المحاسبة المالية، وحدة الضرائب، وحدة نظام المراجعة الداخلية، وحدة نظام معلومات الموازنات التخطيطية، وحدة التقارير والدراسات الخاصة، وحدة الحاسب الآلى، ولكل منها الاختصاص الخاص بها وهى كلها وحدات تنظيمية فرعية لوحدة نظم المعلومات المحاسبية فى شكلها المتكامل.

٤/٣ أسئلة على الوحدة الثالثة

أولاً :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١ - جاءت محاسبة التكاليف لكى تحل محل المحاسبة المالية وتقوم مقامها . ( )

٢ - تهتم المحاسبة المالية بالمحاسبة عن المعاملات المالية الناشئة بين المنظمة والغير ولا شأن لها بتتبع حركة الأموال داخل المنظمة . ( )

٣ - يمد نظام محاسبة التكاليف نظام المحاسبة المالية بالبيانات اللازمة التى تعينه على حسن أداء وظائفه وتحقيق أهدافه . ( )

٤ - تعتبر المحاسبة المالية محاسبة تحليلية بينما تعتبر محاسبة التكاليف محاسبة إجمالية . ( )

٥ - تعتبر وحدة نظام المراجعة الداخلية إحدى الوحدات التنظيمية الفرعية لوحدة نظم المعلومات المحاسبية فى شكلها المتكامل . ( )

٦ - تختص وحدة نظام معلومات الموازنات التخطيطية بضمان سلامة التصرفات المالية بالمنظمة والحفاظ على ممتلكاتها . ( )

٧ - تختص وحدة الحاسب الآلى بمعالجة البيانات وتشغيلها باستخدام الحاسب الآلى . ( )

ثانياً : أكمل ما يلى :

١ - يعتبر كل من نظام المحاسبة المالية ونظام محاسبة التكاليف نظامًا .... فى النظام الشامل للمعلومات بالمنظمة . والعلاقة

بينهما علاقة .... وليست علاقة ....

٢ – تهتم المحاسبة المالية أساسًا بتوفير المعلومات للأطراف .... بينما تهتم محاسبة التكاليف أساسًا بتوفير المعلومات للأطراف ....

٣ – يختص نظام المحاسبة المالية ....

٤ – يهتم نظام المحاسبة المالية بالتعامل مع ....

ثالثاً : اكتب باختصار فيما يلى :

١ – العلاقة بين نظام معلومات محاسبة التكاليف ونظام معلومات المحاسبة المالية .

٢ – الخصائص المميزة لكلٍ من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف وتجعل كلاً منها يختلف عن الآخر .

٣ – الوحدات التنظيمية الفرعية التى تتألف منها وحدة نظم المعلومات المحاسبية واختصاصات كل منها .

٥/٣ الإجابة عن أسئلة الوحدة الثالثة

أولاً :

١ (×) ٢ (√) ٣ (√) ٤ (×) ٥ (√) ٦ (×) ٧ (√)

ثانياً :

١ – فرعيًا – تكامل – تنافس .

٢ – خارج المنشأة – داخل المنشأة .

٣ – بالمحاسبة عن التغيرات التى تطرأ على الأصول.

٤ – البيانات المالية فقط .

ثالثاً :

متروك للدارس .

الوحدة الرابعة

مفهوم التكلفة
وتبويبات عناصر التكاليف

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ - يتعرَّف المقصود بكلٍ من مفهوم التكلفة والأصل والمصروف والخسارة .

٢ - يتعرَّف العلاقة بين التكلفة والمصروفات والأصل والخسارة .

٣ - يذكر الأقسام المختلفة للتكاليف .

٤ - يحدد مراحل تحويل التكاليف الصناعية إلى مصروفات .

٥ - يذكر مراحل تحول التكاليف التسويقية والإدارية إلى مصروفات .

٦ - يذكر الطرق المختلفة لتبويب عناصر التكاليف الملائمة لأغراض قياس التكلفة الفعلية للنشاط .

٧ - يتعرَّف كيفية تبويب عناصر التكاليف حسب الوظائف الرئيسية للمنظمة .

٨ - يذكر عناصر تكاليف كل وظيفة من المنظمة الصناعية .

٩ - يتعرَّف كيفية تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة قياس التكلفة .

عناصر الوحدة :

١/٤ مقدمة.

٢/٤ مفاهيم التكلفة والأصل والمصروف والخسارة.

٣/٤ تبويب عناصر التكاليف حسب نوعها .

٤/٤ تبويب عناصر التكاليف حسب الوظائف الرئيسية للمنظمة.

٥/٤ تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة قياس التكلفة.

٦/٤ الخلاصة.

٧/٤ أسئلة على الوحدة الرابعة .

٨/٤ الإجابة عن أسئلة الوحدة الرابعة .

الوحدة الرابعة

مفهوم التكلفة
وتبويبات عناصر التكاليف

٤/١ مقدمة :

يتطلب القيام بأى نشاط ضرورة استخدام مجموعة متنوعة ومتعددة من عناصر التكاليف. ومحاسب التكاليف فى سعيه لتحقيق أهداف نظام التكاليف يتعامل مع هذه العناصر . وهو يتعامل معها فى كل مرة بطريقة مختلفة عن الأخرى.

فعناصر التكاليف التى يحتاج المحاسب إلى حصرها وقياسها لأغراض قياس التكلفة الفعلية للنشاط تختلف عن تلك العناصر التى يحتاجها لأغراض التخطيط. كما تختلف بدورها عن تلك التى يحتاجها لأغراض المساعدة فى اتخاذ القرار أو الرقابة على التكاليف . بل إنه داخل الغرض الواحد تختلف العناصر التى يحتاج المحاسب إلى قياسها باختلاف الظروف والأحوال. فلأغراض اتخاذ القرارات مثلا تختلف عناصر التكاليف التى تستخدم فى حل كل مشكلة عن الأخرى، حيث نجد أن كل مشكلة يستلزم حلها توفير المعلومات الملائمة لها .

ولما كان هدفنا فى هذا الكتاب ينصب أساسا على قياس التكاليف الفعلية للنشاط، فإننا سوف نقتصر فى دراستنا فى هذا الباب على عرض طرق تبويب عناصر التكاليف الملائمة لهذا الغرض.

ومن ناحية أخرى، فإنه نظرا لأهمية التفرقة بين المصطلحات والمفاهيم المختلفة لكل من التكلفة والأصل والمصروف والخسارة، فإننا نرى أن نبدأ بإيضاح كل من هذه المفاهيم بأسلوب مبسط للقارئ.

٢/٤ مفاهيم التكلفة والأصل والمصروف والخسارة :
Cost, Asset, Expense, and Loss Concepts

يتطلب قيام المنظمة بمزاولة نشاطها وتحقيق أهدافها ضرورة حصولها على منافع اقتصادية سواء فى صورة سلع أو خدمات . وتتكبد المنظمة فى سبيل الحصول على هذه المنافع بتكاليف Costs تتمثل فى تضحيات اقتصادية. والمنظمة عندما تحصل على هذه المنافع تصبح أصلا Asset من الأصول المملوكة لها. وهى إذا لم تستنفدها Expire فى النشاط خلال الفترة المالية التى تعد عنها الحسابات الختامية فإن قيمة (أى تكلفة) هذه المنافع تظهر كأصول فى المركز المالى للمنظمة. فإذا ما تم استنفاد Expiration هذه المنافع (التكاليف أو الأصول) فى النشاط كلها أو بعضها وحصلت منها المنظمة على إيرادات فإن قيمة الجزء المستنفد تعتبر مصروفا Expense يحمل على النشاط فى الفترة التى استنفد فيها ، أما إذا استنفدت هذه المنافع (الأصول أو التكاليف) ولم تحصل المنظمة (ولا ينتظر لها أن تحصل) فى مقابل هذا الاستنفاد على أى فائدة أو إيراد فإن قيمة هذا الجزء المستنفد تعتبر خسارة Loss .

من هذا ، يتضح أن الأصول تمثل منافع مخزنة لدى المنظمة فى انتظار استنفادها. كما أن التكلفة تمثل قيمة المنافع التى تحصل عليها المنظمة. أما المصروف فهو قيمة الجزء المستنفد من التكلفة خلال الفترة ويقابله إيراد:

وفى ذلك يقول Horngren [(١)] :

"Assets may be viewed as bundles of economic services awaiting future use or expiration"

"Expenses are used- up assets. Thus assets are unexpired costs held back from the expense stream and carried in the balance sheet to await expiration in future periods"

---

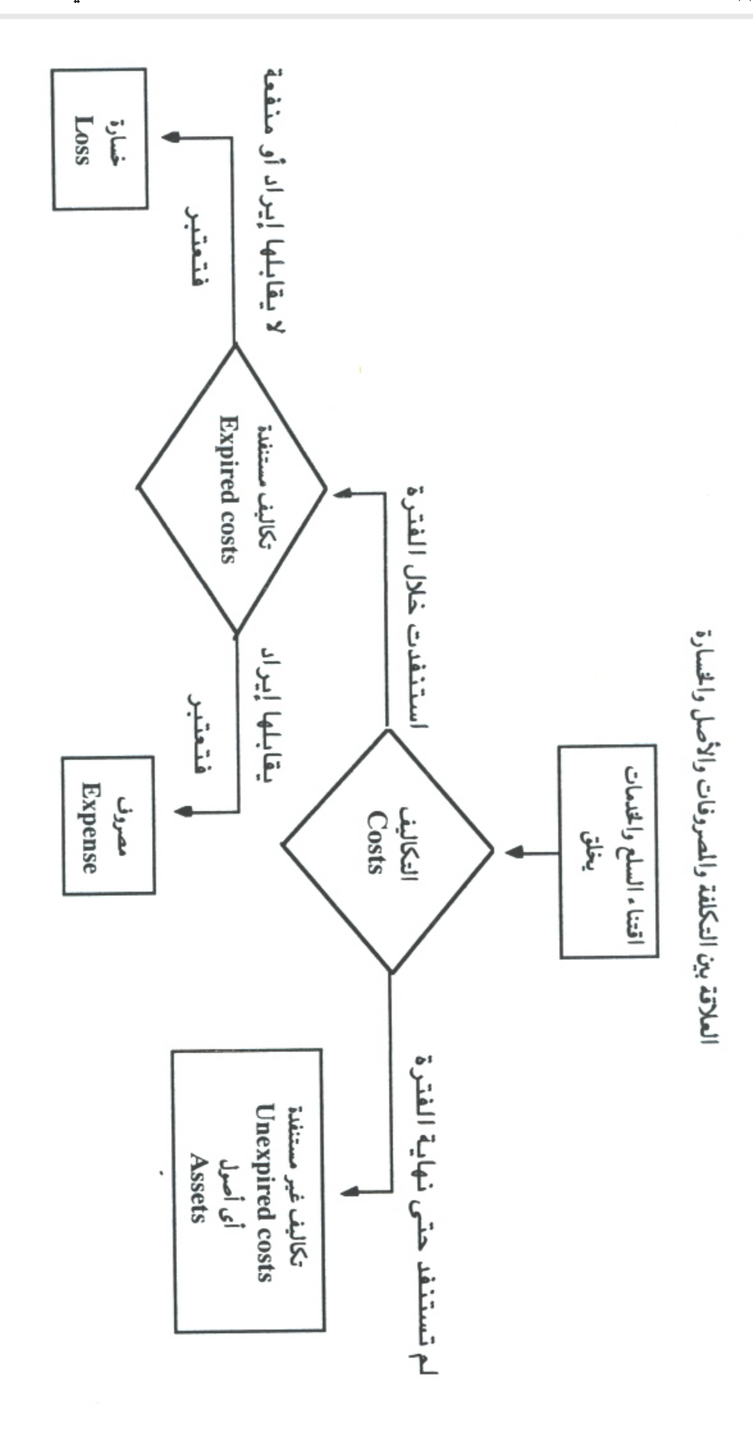
(1) Horngren, Charles T., "Accounting for Management Control" , (Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1974) P. 28 .

فهناك فرق بين واقعة الاقتناء Acquisition وواقعة الاستنفاد Expiration فالأولى تنشئ التكلفة بينما الثانية تولد المصروف، وبمعنى آخر فإن المصروف يتولد من التكلفة بواقعة الاستنفاد وحدوث الانتفاع.

وفى بعض الحالات قد يتضاءل الفاصل الزمنى بين واقعة الاقتناء وواقعة الاستنفاد ، بل قد ينعدم الفاصل الزمنى ونجد أن الواقعتين تلتحمان معا وتحدثان فى نفس اللحظة ، فتحصل المنظمة على المنفعة وتستنفدها فى نفس لحظة الحصول عليها ، مثال ذلك عندما تحصل المنظمة على خدمة الإعلان عن منتجاتها فى صحيفة مثلا. وهنا نجد أن التكلفة التى تكبدتها المنظمة فى سبيل الإعلان هى نفسها وفى نفس اللحظة تعتبر مصروفا.

وهنا يقول الأستاذ Horngren:

"Conceptually, these costs should, at least momentarily, be viewed as assets upon acquisition before being written off as expenses".


العلاقة بين التكلفة والمصروفات والأصل والخسارة
اقتناء السلع والخدمات يخلق
التكاليف
Costs
استنفدت خلال الفترة
لم تستنفد حتى نهاية الفترة
تكاليف مستنفدة
Expired costs
تكاليف غير مستنفدة
Unexpired costs
أي أصول
Assets
يقابلها إيراد
فتعتبر
مصروف
Expense
لا يقابلها إيراد أو منفعة
فتعتبر
خسارة
Loss

وبنـاء على ما تقدم فإنه يمكن إيضـاح العلاقة بين التكلفة والأصل والمصروف بـالـشكـل رقم (١/١/٣) الـسـابق حيث نجـد أن الـتكـالـيف يمكـن أن تبـوب إلى قسمين :

(١) تكاليف غيـر مسـتـنفدة Unexpired costs :وهـى تمثل قيـمة المنافع الاقتصادية التى حصلت عليها المنظمة ولم تستنفد بعد ولذلك فهى تعتبر أصولا لدى المنظمة.

(٢) تكاليف مستنفدة Expired costs: وهى تمثل قيمة المنافع الاقتصادية التى حصلت عليها المنظمة واستنفدتها خلال الفترة.

وهذه التكاليف المستنفدة إذا قابلها حصول المنظمة على إيرادات منها خلال نفس الفترة فهى تعتبر مصروفات ، أما إذا لم يقابل هذا الاستنفاد حصول المنظمة على أى عائد أو إيراد فهى تعتبر خسارة.

ولما كانت واقعة الاستـنفاد هى الفصيل فى التفرقـة بين ما يعتبر مصروفا أو خسارة ومـا يعتبـر تكلفة أو أصـلا ، فإنـه سيصبـح من الأهمـية بمكان أن نـحدد مفـهوم الاستنفاد والعلاقات أو الدلائل التى يستـدل منها على حدوثه (وبالتالى تحول التكلفة إلى مصروف أو خسارة).

من استعراض معظم الكتابات التى وردت فى التفرقة بين التكلفة والمصروف يتضـح أن استنفاد التكلفة يقصد بـه تمام استخدامهـا فى الفترة الحـالية بحيث لا يتـوقع الحصـول منهـا علـى إيـراد أو عـائـد بعـد ذلك. فـإذا مـا نتج عـن استنفـاد التكلفة تحقق إيراد أو منفعة للمنظمة اعتبرت التكلفة المستنفدة مصروفا.

أمـا إذا لم تـحـصـل الـمـنـظـمـة علـى أى نـفـع مـن اسـتـنـفـاد الـتـكـلـفـة فإنها تعتبر خسارة.

وبمعنـى آخر فـإن مجرد استخـدام التكلفـة فى النـشاط لا يكفـى لكـى تعـتبر مصروفا وإنما يجب أن يكمل ذلك تحقق الإيراد الذى تتعلق به هذه التكلفة. وعلى

ذلك، فإن استخدام المواد الخام مثلا فى إنتاج وحدات من سلعة معينة لا يترتب عليه اعتبار تكلفة الجزء المستخدم فى الإنتاج مصروفا. وإنما ينبغى أن تكون هذه الوحدات قد تم بيعها حتى تعتبرتكلفة المواد المستخدمة مستنفدة وتتحول إلى مصروف، وعلى ذلك فإن هناك فارقا بين الاستخدام والاستنفاد. فالاستخدام Usage يترتب عليه تحول أو تغير Conversion or transformation عناصر التكلفة من صورة أو حالة لأخرى. أما الاستنفاد فيعنى هلاك أو انتهاء أو نضوب أو فقد أو التنازل عن الشيء ،فاستخدام عناصر التكلفة ينبغى إذاً أن يكمله تنازل المنظمة عن ناتجه للغير وحصولها منه على إيراد كلى تصبح التكلفة مستنفدة وتسمى مصروفاً، أو هلاك العنصر وفقده بدون مقابل حتى تعتبر التكلفة مستنفدة وتسمى خسارة.

وبتطبيق ذلك على التكاليف التى تحدث فى مختلف أنشطة المنظمة الصناعية نجد أنه فى نشاط الإنتاج تستخدم التكاليف الصناعية خلال الفترة (من مواد وأجور وخدمات مختلفة) وينتج عنها منتجات. والتكاليف الصناعية عندما تستخدم فى إنتاج المنتجات فإنها تخرج من صورتها التى اقتنتها بها المنظمة (عناصر تكاليف) تتحول Convert إلى صورة جديدة فتصبح منتجات (سواء تامة أو فى سبيل الصنع) .

غير أنه إذا لم يتم بيع هذه المنتجات ويتحقق الإيراد فإن التكاليف التى استخدمت فى إنتاجها تظل كما هى تكاليف غير مستنفدة، غاية ما فى الأمر أن التكاليف قبل الاستخدام كانت فى صورة عناصر نوعية (مواد ،أجور، خدمات) وبعد الاستخدام انتقلت Converted, transformed إلى صورة أخرى من صور التكاليف أيضا وهى المنتجات ولاتتحول هذه التكاليف غير المستنفدة إلى تكاليف مستنفدة (أى مصروفات إلا بعد بيع هذه الوحدات وتحقق الإيراد منها . فإذا بيع جزء من الوحدات التامة فلا تعتبر تكاليف الوحدات التامة مصروفات إلا بقدر ما يخص الجزء المباع منها فقط . أما تكاليف الجزء غير

المباع فهى تعتبر أصولاً متداولة (مخزون) وتجرد تكلفتها آخر العام وتعتبر تكاليف مخزون سلعى Inventory Costs.

وعلى ذلك، فإن تكلفة إنتاج الوحدات المباعة هى فى حقيقة الأمر تعتبر مصروفات، وبدلا من أن تسمى « تكلفة إنتاج الوحدات المباعة » ينبغى طبقا لهذا المفهوم أن تسمى « مصروفات إنتاج الوحدات المباعة » بينما يطلق اصطلاح « تكلفة » على مخزون المنتجات (سواء التامة أو غير التامة أول وآخر الفترة).

وفى نشاط التسويق (وكذلك النشاط الإدارى) يلاحظ أن الأمر يختلف عنه فى نشاط الإنتاج. فنجد أن الاستخدام مرادف للاستنفاد؛ بمعنى أن الفاصل الزمنى موجود فقط بين واقعة اقتناء الخدمة وبين واقعة استخدامها واستنفادها فاستخدام تكاليف التسويق (والتكاليف الإدارية) يؤدى إلى استنفادها ويدل عليه.

ويرجع هذا الاختلاف بين نشاط الإنتاج ونشاطى التسويق والإدارة إلى أن تكاليف النشاط الإنتاجى تكاليف جردية Inventoriable Costs فهى تحمل على الوحدات المنتجة خلال الفترة وما يخص الوحدات المباعة هو فقط الذى يعتبر مصروفات تخصم من إيرادات الفترة أما ما يخص الوحدات غير المباعة فهو يجرد ويعتبر تكاليف مخزون Inventory Costs ترحل إلى الفترة المقبلة حيث تعتبر مصروفات على الفترة التى تباع فيها بينما تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية فهى تكاليف غير جردية Non - Inventoriable Costs وتحمل بالكامل كمصروف على الفترة التى استخدمت فيها وتعتبر مستنفدة فيها.

فإذا حدثت هذه التكاليف فى فترة مالية ولم يستخدم إلا جزء منها فقط فإن الجزء المستخدم هو فقط كمصروف الذى يعتبر مستنفدا ويحمل كمصروفات على الفترة بينما يرحل الجزء غير المستخدم كتكلفة مؤجلة (مدفوعة مقدما) للفترة القادمة ويعامل فى الفترة الحالية كتكاليف، بينما فى الفترة القادمة

التى يخصها فإنه يعامل فيها كمصروف. مثال ذلك إذا قامت المنظمة بحملة إعلانية تخص عامين ، فإن المبلغ الإجمالى يعتبر تكاليف تسويق والجزء الذى يخص الفترة الحالية يعتبر مصروفات تسويق، أما الجزء الباقى الذى يخص الفترة المقبلة فهو يعتبر حاليا تكاليف تسويق ويرحل للفترة المقبلة ويظهر فى قائمة المركز المالى فى نهاية الفترة المالية بهذه الصفة. أما الخسارة Loss فيقصد بها الجزء المستنفد من التكلفة ولا يقابله عائد أو منفعة تحصل عليها المنظمة. وبمعنى آخر فإن التكلفة المستنفدة تتكون من تلك العناصر التى لا يتوقع أن يتولد عنها أى إيرادات للمنظمة مستقبلا، لأنها إما أن تكون قد أنتجت إيراداتها خلال الفترة (فتعتبر مصروفات) أو أنها استخدمت فى النشاط ولم ولن ينتج عنها أى إيرادات أو منفعة للمنظمة (فتعتبر خسائر) وفى ذلك يقول الأستاذان

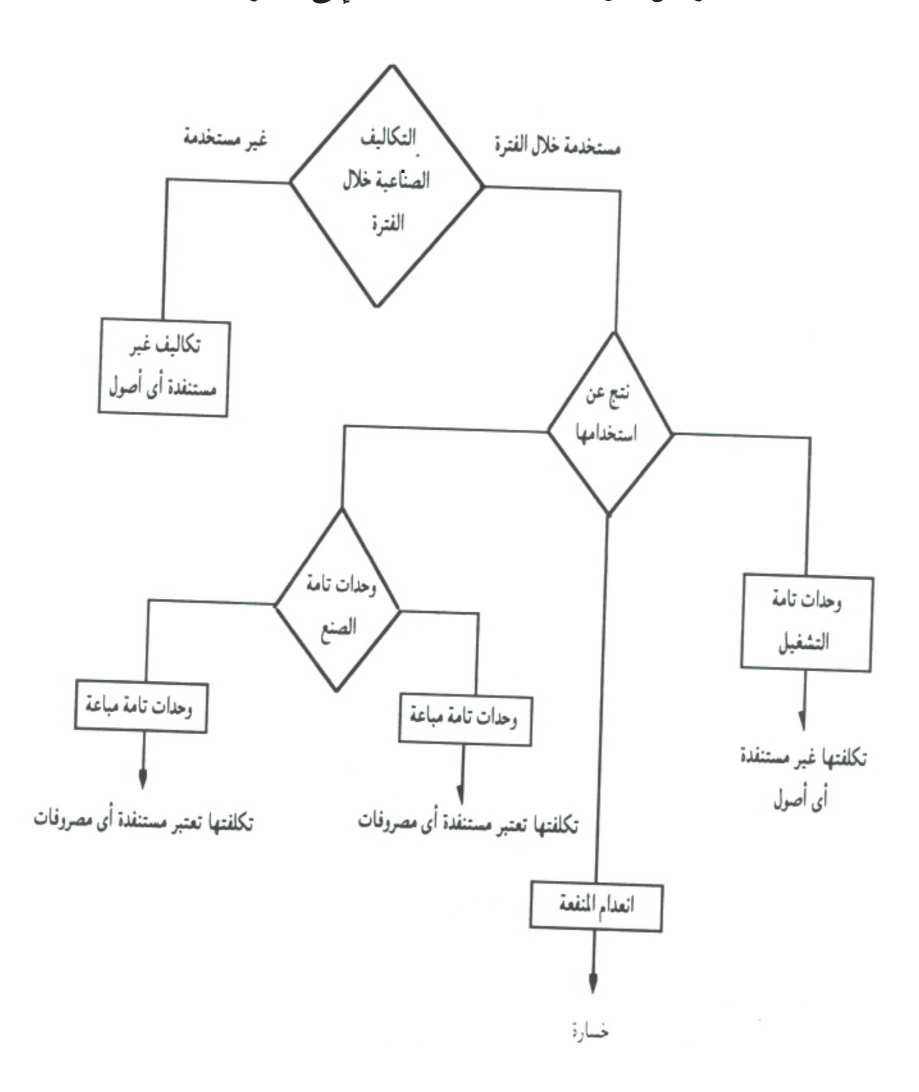
De coster and Schafer[١] :

"Expired costs have already produced their share of revenue, or they have been corsumed without providng a benefit to the firm . A cost that has been consumed in the production of revenue is called an expense .A cost that has been consumed without providing a benefit or revenue is termed a loss.

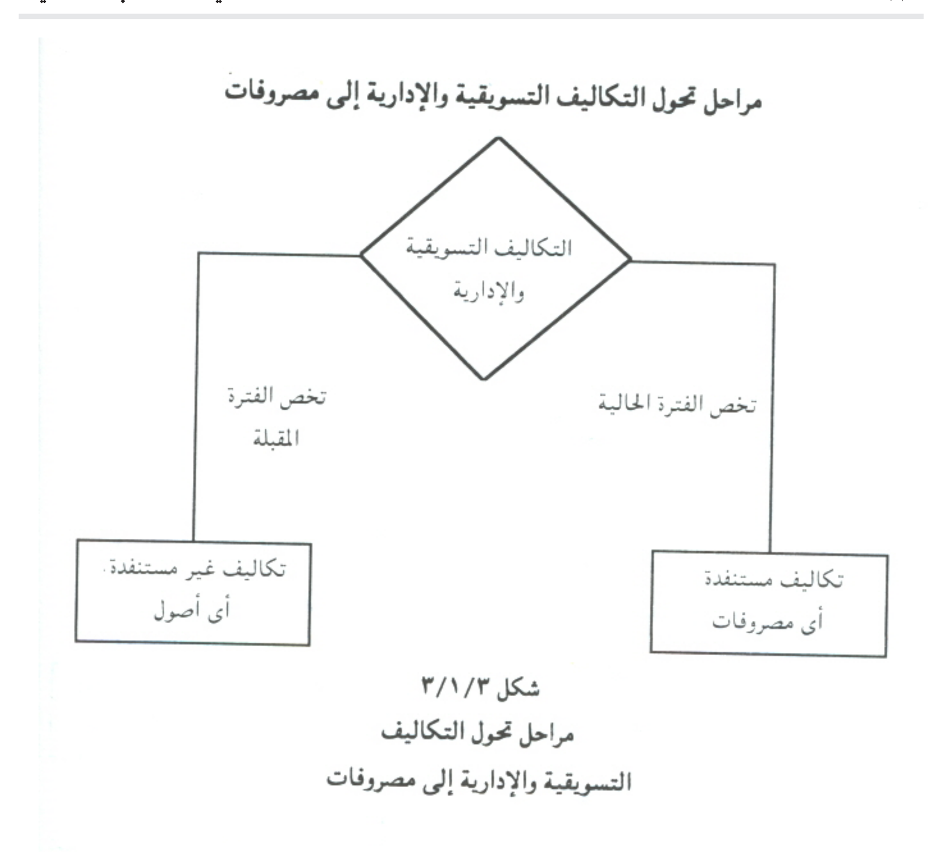
ويوضح الشكلان التاليان الفارق بين النوعين من التكاليف ومراحل تحول كل منهما إلى مصروفات:

(١) De Coster, DT and Schafer E.L, Managment Accounting: A decision Emphasis : (John Wiley and Sons Inc,N.Y. 1976) p.106.

مراحل تحول التكاليف الصناعية إلى مصروفات



شكل ٣/١/٢
مراحل تحول التكاليف الصناعية إلى مصروفات



شكل ٣/١/٣
مراحل تحول التكاليف
التسويقية والإدارية إلى مصروفات

تبويب عناصر التكاليف

Cost Classification

تتعدد عناصر التكاليف التى تحدث خلال مزاولة النشاط وتتنوع كثيرا بحيث يصعب جدا التعامل مع مختلف هذه العناصر بمسمياتها التفصيلية كما أنه لا يجدى المنظمة أن تتعامل معها بكل تفاصيلها، وإنما على العكس من ذلك فإنه يكون من الأجدى أن يتم تصنيف وتبويب وتجميع مفردات هذه العناصر التفصيلية فى مجموعات منتظمة (طبقا لأساس أو أكثر) بحيث يكون لكل مجموعة قيمة معبرة ومفيدة فى تحقيق هدف من أهداف محاسبة التكاليف.

ويمكن تبويب عناصر التكاليف وتصنيفها فى مجموعات بعدة طرق استنادا

إلى أسس متعددة للتبويب والتصنيف. والمفروض أن كل تبويب يخدم تحقيق غرض أو أغراض معينة. ولما كان نظام التكاليف، باعتبار أنه نظام للمعلومات يهدف إلى توفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة فى أداء وظائفها سواء فى مجالات التخطيط أو الرقابة أو اتخاذ القرارات لذلك يتعين على هذا النظام أن يأخذ بأكثر من طريقة لتبويب عناصر التكاليف حتى يمكن الاستفادة من كل طريقة فى تحقيق هدف أو أهداف معينة .

ولما كنا فى هذا الكتاب نقتصر فقط على معالجة التكاليف الفعلية بغرض القياس الفعلى لتكاليف النشاط لذلك فإننا سوف نركز الاهتمام على طرق تبويب عناصر التكاليف الملائمة لأغراض قياس التكلفة الفعلية للنشاط، تاركين طرق التبويب الأخرى التى تفيد فى أغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات للمؤلفات التى تعالج هذه الموضوعات تفصيلا[١]. وفيما يلى نعرض لهذه التبويبات فقط:

٤/٣ تبويب عناصر التكاليف حسب نوعها:

يقصد بالتبويب النوعى لعناصر التكاليف أن يتم تبويب هذه العناصر حسب طبيعتها أو أصلها ونوعها؛ وبمعنى آخر تبويبها حسب المقابل الذى سوف تحصل عليه المنظمة من النفقة. فمن المعلوم أن التكلفة تضحية اقتصادية فى مقابل الحصول على منافع (سلع أو خدمات). وتنقسم عناصر التكاليف بحسب المقابل الذى تحصل عليه المنظمة إلى ثلاثة أنواع ،فقد تحصل المنظمة فى مقابل الإنفاق على شيء مادى ملموس ، فيعتبر ثمنه أو قيمته بمثابة تكلفة مواد. كما قد يتمثل المقابل الذى تحصل عليه المنظمة من وراء الإنفاق فى جهد بشرى يبذله أشخاص تربطهم بالمنظمة علاقة تعاقدية بين عامل ورب عمل فتسمى التكلفة فى

(١) انظر على سبيل المثال كتاب « دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية» وكتاب « المدخل الحديث للمحاسبة الإدارية فى اتخاذ القرارات» للمؤلف (مرجعين سبقت الإشارة إليهما).

هذه الحالة أجوراً (أى تكلفة العمل). كما أنه قد يتمثل المقابل الذى تحصل عليه المنظمة من الإنفاق فى خدمات من الغير فتسمى تكلفتها بتكلفة الخدمات (مثل الإيجار والإضاءة والصيانة ... إلخ).

ويعتبر التبويب النوعى لعناصر التكاليف تبويبا أساسيا يتبعه محاسب التكاليف كمرحلة أولى ينطلق منها بعد ذلك نحو تحقيق هدفه أو أهدافه من قياس تكاليف النشاط. فالمحاسبة عن التكاليف تتضمن فى الواقع مرحلتين تتفقان مع التسلسل الطبيعى والمنطقى لأداء النشاط، فلكى يتم النشاط لابد أولا من توفير عناصر الإنتاج ثم يلى ذلك استخدام هذه العناصر فى الغرض الذى وفرت من أجله. ولذلك فإن المحاسبة عن تكاليف النشاط تتضمن أولا المحاسبة عن توفير العناصر ثم بعد ذلك المحاسبة عن استخدام هذه العناصر فى النشاط. وهنا نجد أن التبويب النوعى يعتبر أساسيا وضروريا فى مرحلة المحاسبة عن تكاليف الحصول على العناصر ، حيث يمكن هذا التبويب من قياس تكلفة كل عنصر على حدة ومعرفة حجمه ومراقبته عند نشأته.

وفيما يلى نتناول- بشىء من التفصيل- كل نوع من هذه الأنواع الثلاثة للتكلفة :

١ - تكاليف المواد:

يقصد بالمواد كافة المستلزمات السلعية (أى الأشياء المادية الملموسة) التى تقتنيها المنظمة بغرض استنفادها فى النشاط. وهى تتضمن المجموعات السلمية الفرعية الآتية:

(أ) المواد التى تستخدم فى الإنتاج وتدخل فى تركيب المنتج النهائى للمنظمة، وتشمل هذه المجموعة الفرعية المواد الخام الرئيسية والمساعدة التى تحصل عليها المنظمة فى صورتها الأولية لتصنيعها وكذلك المواد والأجزاء نصف المصنوعة والتى أجريت عليها بعض العمليات الصناعية

فى المنظمات الأخرى، كما تشمل هذه المجموعة أيضا الأجزاء تامة الصنع التى تحصل عليها المنظمة جاهزة من منظمات أخرى لتقوم بتجميعها أو تشغيلها بمعرفتها لإنتاج المنتج النهائى لها .

(ب) الوقود والزيوت والقوى المحركة اللازمة للتشغيل.

(جـ) قطع الغيار ومهمات التشغيل.

(د) مواد التعبئة والتغليف.

(هـ) الأدوات الكتابية والمطبوعات.

٢ - تكاليف العمل :

تشمل تكاليف العمل كل ما تتحمله المنظمة من تكاليف فى سبيل الحصول على خدمات عنصر العمل الإنسانى من أشخاص تربطهم بالمنظمة علاقة التبعية، وبالتالى يعتبرون موظفين أو عمالا لديها. وتتخذ هذه التكلفة عدة صور؛ فهى تكون فى صورة نقدية عندما تدفع المنظمة للعاملين أجورا ومرتبات وبدلات ومكافآت، كما تتخذ صورة عينية عندما تقدم المنظمة للعاملين مزايا عينية مثل الملابس والأغذية بدون مقابل. فإذا استردت المنظمة من العاملين جزءا من تكلفة هذه المزايا فإن الصافى الذى تتحمله المنظمة هو فقط الذى يعتبر تكلفة تدرج ضمن عنصر الأجور. وأخيرا فإنه يندرج ضمن تكلفة عنصر العمل مقدار ما تساهم به المنظمة فى التأمينات الاجتماعية والصحية وأى تأمينات أخرى تتحملها المنظمة عن العاملين بها.

٣ - تكاليف الخدمات :

ويقصد بها التكاليف التى تتحملها المنظمة فى سبيل الحصول على الخدمات اللازمة للنشاط مثل الإيجار والنقل بوسائل مملوكة للغير والصيانة والتخزين فى مخازن الغير وغير ذلك من الخدمات التى تحصل عليها المنظمة من الغير.

وجدير بالذكر أن النظام المحاسبى الموحد قد أخذ بالتقسيم النوعى للتكاليف عندما أورد دليل الحسابات، حيث خصص المجموعة الثالثة من الحسابات لحسابات الاستخدمات ونص على وجوب تقسيمها نوعيا إلى الأنواع الآتية:

٣١ – الأجور.

٣٢ – المستلزمات السلعية.

٣٣ – المستلزمات الخدمية.

٣٤ – المشتريات بغرض البيع.

٣٥ – المصروفات التحويلية الجارية.

٣٦ – التحويلات الجارية التخصيصية.

ويكون لزاما على الوحدات التى تلتزم بتطبيق النظام المحاسبى الموحد أن تتبع هذا التبويب النوعى وبالترقيم الذى ورد به فى دليل الحسابات (والذى سبقت الإشارة إليه فى الباب الثانى من هذا الكتاب).

٤/٤ – تبويب عناصر التكاليف حسب الوظائف الرئيسية للمنظمة :

يتفق هذا التبويب مع المرحلة الثانية من مراحل أداء النشاط بالمنظمة. فبعد أن توفر المنظمة فى المرحلة الأولى عناصر التكلفة، فإنه يتم فى المرحلة الثانية استخدام هذه العناصر فى أداء وظيفة معينة من أجل تحقيق هدف أو أهداف المنظمة فى النهاية .

ومن المعلوم أن المنظمة الصناعية تتكون من ثلاث وظائف رئيسية تعمل متعاونة معا من أجل تحقيق أهداف هذه المنظمة. وهذه الوظائف الرئيسية للمنظمة الصناعية هى: الإنتاج – التسويق – الإدارة العامة والتمويل. ويتطلب القيام بكل وظيفة من هذه الوظائف الرئيسية ضرورة استخدام عناصر التكاليف النوعية

التى تكبدتها المنظمة والتى سبق شرحها فى التبويب النوعى للتكاليف.

مما سبق يتضح أن كل عنصر نوعى من عناصر التكاليف له وظيفة يخدمها ويستنفد فيها، وبالتالى ينبغى أن يحمل عليها. ولذلك فإنه يمكن الربط بين التبويب النوعى والتبويب الوظيفى لعناصر التكاليف.

ويوضح الجدول رقم ٣/٢/١ التالى هذا الربط بين النوعين من التبويب

جدول ٣ / ٢ / ١

تحليل وظيفى / تحليل نوعى	وظيفة الإنتاج تكاليف إنتاج (صناعية)	وظيفة التسويق (مصروفات تسويق)	وظيفة الإدارة العامة والتمويل (مصروفات إدارية وتمويلية)
تكلفة المواد ٥٠ تكلفة العمل ٤٠ تكلفة الخدمات ٤٠	مواد صناعية ٤٠ أجور صناعية ٢٥ خدمات صناعية ٢٠	مواد تسويقية ٥ أجور تسويقية ٧ خدمات تسويقية ١٠	مواد إدارية ٥ أجور إدارية ٨ خدمات إدارية ١٠
جملة تكاليف ١٣٠ المنظمة	مج تكاليف صناعية ٨٥	مج مصروفات التسويق ٢٢	مج مصروفات إدارية وتمويلية ٢٣

وفيما يلى نتناول بشىء من التفصيل عناصر تكاليف كل وظيفة من المنظمة الصناعية :

أولا – تكاليف الوظيفة الإنتاجية (الصناعية):

تتكون الوظيفة الإنتاجية فى أى منظمة صناعية من كافة الأنشطة اللازمة لتشغيل المواد الخام وتحويلها إلى منتج تام قابل للبيع، وعلى ذلك فإن التكاليف الإنتاجية(التكاليف الصناعية) تتكون من تكلفة المواد الخام المستخدمة فى العملية الإنتاجية بالإضافة إلى كافة عناصر التكاليف التى يلزم استخدامها لتحويل هذه الخامات إلى منتج قابل للبيع.

وظيفة الإنتاج تضم فى داخلها أنواعا فرعية من الوظائف التى تعمل متعاونة فى تحقيق هدف الإنتاج. وبمعنى آخر فإن الإنتاج كوظيفة يتطلب تأديته ضرورة القيام بعدة أنشطة، كما أن كل نشاط يتكون من عدة عمليات صناعية، وهكذا.

ولذلك، فإن تكاليف الإنتاج وإن كانت تمثل فى مجموعها تكلفة وظيفة رئيسية فى المشروع إلا أنها تنقسم من الداخل إلى مجموعات تكاليف وظيفية، حيث يتطلب الأمر ضرورة تحديد تكاليف كل وظيفة فرعية من وظائف الإنتاج (وهذا ما سوف يرد شرحه تفصيلا بعد ذلك عند الحديث عن معالجة التكاليف غير المباشرة). وتختلف أنواع وعدد الوظائف الفرعية التى تتكون منها الوظيفة الإنتاجية من منظمة لأخرى باختلاف طبيعة نشاط المنظمة وحجمها وطبيعة تسلسل مراحل العمليات الصناعية وغير ذلك من العوامل التى سبق ذكرها فى الباب الثانى عند الحديث عن تقسيم المنظمة إلى مراكز تكاليف.

وتكاليف الوظيفة الإنتاجية (أى تكاليف الإنتاج) تتكون- كما سبق ذكره- من ثلاثة أنواع رئيسية هى: المواد الصناعية - الأجور الصناعية - الخدمات الصناعية.

بالنسبة للمواد الصناعية فهى تشمل تكاليف جميع المواد المستخدمة فى النشاط الإنتاجى ، سواء كانت هذه المواد تدخل فى تكوين المنتج بشكل مباشر أو لا تدخل فى تكوين المنتج وإنما تستخدم فى المساعدة على إنتاجه. وفيما يتعلق بالمواد التى تدخل فى تكوين المنتج بشكل مباشر فهى قد تكون مواد خام أولية، مثل القطن فى صناعة الغزل ومثل المطاط فى صناعة الكاوتشوك ومثل الرمل والزلط فى نشاط التشييد والمقاولات .كما تكون هذه المواد التى تدخل فى تكوين المنتج النهائى مواد مصنعة جزئيا تحصل عليها المنظمة من الغير ، وهى مثل الخيوط بالنسبة لمصانع الغزل ومثل القماش الخام بالنسبة لمصانع الصباغة.

كذلك قد تكون المواد التى تدخل فى تكوين المنتج النهائى للمنظمة عبارة عن مواد مصنعة بالكامل لدى الغير وحصلت عليها المنظمة لاستخدامها كمادة أولية فى تكوين المنتج النهائى لها . مثال ذلك إطارات السيارات بالنسبة لشركة صناعة سيارات، والمصاعد بالنسبة لشركة مقاولات .

أما فيما يتعلق بالمواد التى تستخدمها المنظمة فى النشاط الإنتاجى ولكنها لا تدخل فى تكوين المنتج النهائى فهى مثل قطع الغيار والزيوت والشحوم ومواد ومهمات التشغيل وأدوات النظافة المستخدمة فى عنابر وأقسام الإنتاج.

وبالنسبة للأجور الصناعية فهى تشمل كافة التكاليف التى تتحملها المنظمة فى سبيل الجهد الإنسانى الذى يبذله العمال والموظفون فى مجال النشاط الصناعى. وبذلك فهى تشمل تكاليف العمل المبذول فى عنابر المصنع سواء كانت عنابر إنتاج أو عنابر خدمات. وسواء كان هؤلاء العمال أو الموظفون يعملون فى عنابر الإنتاج بصورة مباشرة أو يقومون بالمساعدة فى العملية الإنتاجية وتسهيلها أو يقومون بحراسة المصنع.

وبالنسبة للخدمات الصناعية(والتى قد يطلق عليها اصطلاح مصروفات صناعية أخرى) فإنها تشمل تكاليف كافة الخدمات التى تحصل عليها المنظمة من الغير لزوم العملية الإنتاجية. ومن أمثلة هذه التكاليف إيجار المصنع ومخازن المواد الخام والإهلاكات لجميع الأصول المستخدمة فى مجال الإنتاج(مثل الآلات والمعدات الصناعية وسيارات المصنع ومبانى المصنع) والتأمين على المصنع ومصروفات الصيانة المدفوعة للغير عن أعمال صيانة بالمصنع.

وهذه التكاليف (التكاليف الصناعية أو تكلفة الإنتاج) تحمل بالكامل على الوحدات المنتجة - كما سبق أن ذكرنا فى صدر هذا الباب - سواء كانت هذه الوحدات قد تم الانتهاء بالكامل من إنتاجها (فأصبحت وحدات تامة الصنع) أم ما يزال ينقصها تشغيل (وحدات فى سبيل الصنع). وسواء كانت الوحدات

التامة مباعة بالكامل أو متبقٍ منها جزء غير مباع بالمخازن (مخزون بضاعة تامة). ومعنى هذا أن تكاليف وظيفة الإنتاج (التكاليف الصناعية) تعتبر تكاليف جردية Inventoriable Costs ينبغى أن تجرد الوحدات الباقية منها بالمخازن آخر الفترة وتظهر محملة بنصيبها من هذه التكاليف فى قائمة المركز المالى وترحل بهذه التكلفة للفترة القادمة. أما الوحدات المباعة فلا تحمل إلا بمقدار نصيبها من هذه التكاليف وتعتبر فى هذه الحالة مصروفات إنتاج يتم مقابلتها بالإيرادات التى تحققت للمنظمة ونتجت عن بيع هذه الوحدات.

ثانيا: مصروفات التسويق :

وهى تضم كافة عناصر التكاليف التى تحملتها المنظمة واستنفدتها فى سبيل القيام بالنشاط التسويقى . ويتكون النشاط التسويقى من عدة أنشطة فرعية تعمل متعاونة على تحقيق هدف تسويق منتجات المنظمة. ويتطلب القيام بكل وظيفة من هذه الوظائف إحداث تكاليف. ومن مجموع هذه التكاليف تتكون تكاليف الوظيفة التسويقية فى المنظمة.

ولقد عرف النظام المحاسبى الموحد تكاليف (مصروفات) التسويق بأنها التكاليف التى تتحملها الوحدة لتخزين الإنتاج التام والإعلان عنه وترويجه وبيعه ونقله وتوزيعه وتحصيل قيمته وكذا تكاليف الأبحاث التسويقية لتصريف الإنتاج. وعلى ذلك، فإن مصروفات وظيفة التسويق يمكن أن تقسم وظيفياً من الداخل إلى المجموعات الوظيفية الفرعية الآتية:

١ - مصروفات وظيفة التخزين للمنتجات التامة (مثل أجور ومرتبات العاملين بمخازن المنتجات التامة وإيجار هذه المخازن والتأمين عليها واستهلاك الأصول المستخدمة فى هذه المخازن ومواد النظافة المستخدمة فيها).

٢ - مصروفات وظيفة البيع (مثل مرتبات وعمولات موظفى البيع ومصروفات انتقالهم للعملاء واستهلاك السيارات المستخدمة فى تنقلاتهم ومصروفات تشغيلها ومصروفات الأدوات الكتابية المستخدمة بمعرفتهم فى تحرير الفواتير والإيصالات).

٣ - مصروفات وظيفة التعبئة والتغليف (مثل أجور ومرتبات القائمين بأعمال اللف والحزم للبضاعة المباعة وتعبئتها وتغليفها . والمواد المستخدمة فى ذلك من ورق وعلب وشنط بلاستيك واستهلاك الأدوات المستخدمة فى ذلك).

٤ - مصروفات وظيفة الإعلان والترويج (مثل مصروفات وسائل الإعلان المختلفة من جرائد ومجلات ونشرات ومطبوعات وكذلك إهلاك اللوحات الإعلانية الثابتة وأجور ومرتبات القائمين بذلك ومصروفات المعارض الدائمة والمؤقتة).

٥ - مصروفات وظيفة النقل (مثل مصروفات الشحن المدفوعة للغير لنقل المنتجات التامة ومصروفات إدارة النقل بالمنظمة من إهلاك وسائل نقل وأجور القائمين بتشغيلها من سائقين وتباعين ومصروفات إيواء هذه الوسائل بالجراجات والتأمين على وسائل نقل المنتجات التامة).

٦ - مصروفات وظيفة الشحن والتصدير (وهى تضم كافة المصروفات التى تتحملها المنظمة فى سبيل شحن وتصدير منتجاتها التامة للخارج من مصروفات شحن بحرى أو جوى أو برى ومصروفات إنهاء إجراءات التصدير).

٧ - مصروفات أبحاث السوق (وتشمل كافة المصروفات التى تتحملها المنظمة فى سبيل هذه الأبحاث).

٨ - مصروفات التسويق المتنوعة والتى تنفق على القيام بأنشطة فرعية

لا تندرج تحت الأنشطة الرئيسية السابق ذكرها ، وتعتبر فى نفس الوقت لازمة لتسهيل انتقال السلعة من المنتج إلى المستهلك .

ويلاحظ أن مصروفات التسويق المتعلقة بكل وظيفة من هذه الوظائف الفرعية تبوب داخلها وتقسم نوعيا إلى الأنواع الثلاثة السابق ذكرها فى التبويب النوعى. فهى مواد تسويقية وأجور تسويقية ومصروفات خدمات تسويقية.

ومن ناحية أخرى، يلاحظ أن تكاليف التسويق هذه تعتبر تكاليف فترة مالية Period Costs وليست تكاليف جردية (سلعية) Non- Inventoriable بمعنى أن هذه التكاليف لايجوز تحميلها على كل الوحدات المنتجة خلال الفترة أو الوحدات التى كانت معروضة للبيع وإنما ينبغى أن يقتصر تحميلها على الوحدات المباعة فقط خلال الفترة. لذلك فإنه - وكما سبق شرحه فى صدر هذا الباب - فإن تكاليف التسويق تعتبر مصروفات وتحمل على إيرادات الفترة التى تخصها، (وذلك بالطبع بعد تطبيق مبدأ الاستحقاق لمعالجة المقدمات والمستحقات وتحديد نصيب الفترة المالية من هذه التكاليف).

ثالثا - مصروفات الوظيفة الإدارية والتمويلية :

وهى تضم كافة عناصر المصروفات التى تتحملها المنظمة فى سبيل القيام بالنشاط الإدارى والتمويلى . وهذه الوظيفة الرئيسية تنقسم داخليا إلى وظائف وأنشطة فرعية لذلك فإنه يتم تبويب المصروفات الإدارية والتمويلية داخليا إلى مجموعات وظيفية بحسب الوظيفة الإدارية الفرعية التى يتعلق بها كل مصروف ويخدمها. ومن أمثلة هذه الوظائف الفرعية ما يلى:

(أ) الإدارة المالية (وتضم الأعمال والشئون المالية بالمنظمة من حسابات مالية وحسابات تكاليف ومراجعة داخلية).

(ب) الشئون الإدارية (وتضم المشتريات ومراقبة المخزون والعلاقات العامة والسكرتارية والحفظ وشئون العاملين والشئون القانونية).

(جـ) الأمن والحراسات.

(د) التمويل (ويضم كافة الأنشطة اللازمة لتدبير الأموال اللازمة للمنظمة وحسن استخدام هذه الأموال).

وكما سبق ذكره فإن المصروفات الإدارية المتعلقة بكل وظيفة من هذه الوظائف الإدارية الفرعية تتكون من ثلاثة أنواع (المواد - الأجور - الخدمات). كما يلاحظ أنه - وكما سبق ذكره فى مصروفات التسويق - فإن تكاليف النشاط الإدارى والتمويلى تعتبر تكاليف فترة مالية وليست تكاليف جردية، وبالتالى فإن هذه التكاليف لا يجوز أن تحمل على كل الوحدات المنتجة خلال الفترة أو كل الوحدات التى كانت متاحة للبيع . وإنما يجب أن يقتصر تحميلها على الوحدات المباعة فقط كمصروفات تخصم من الإيرادات التى تحققت من بيع هذه الوحدات.

ونوجه النظر إلى أن العبرة فى التبويب الوظيفى وتحديد الوظيفة التى ينتمى إليها العنصر ويحمل عليها هو النشاط الذى استنفدت التكلفة فى أدائه والقيام به. فإذا قام سائق يعمل أصلا علي سيارة لنقل المبيعات (ولذلك فهو موظف فى إدارة التسويق) بالعمل لمدة شهر مثلا كسائق على ونش لتحميل الإنتاج على الآلات ، فإن مرتب هذا السائق عن تلك الفترة يعتبر تكاليف صناعية وليس مصروفا تسويقيا، ولا يحتج على ذلك بأن السائق معين أصلا للعمل فى إدارة التسويق.

غير أن محاسب التكاليف تواجهه بعض الصعوبات عند تبويب عناصر التكاليف وظيفيا. فهناك بعض عناصر التكاليف التى لا يوجد اتفاق حول تبعيتها لوظيفة معينة، مثال ذلك تكاليف التعبئة والتغليف فى بعض الصناعات حيث قد يعتبرها البعض تكاليف صناعية بينما يعتبرها البعض الآخر تكاليف تسويق. على أن المحاسب عليه أن يستعين على مواجهة مثل هذه المواقف

بالتمسك بمفهوم كل وظيفة. فإذا كانت النفقة لازمة وضرورية للحصول على المنتج فى حالة صالحة للاستخدام الذى أنتجت من أجله بحيث يكون من غير الممكن الحصول على المنتج فى صورته هذه بدون حدوث هذه النفقة - فهى تعتبر تكاليف إنتاج. أما إذا كانت هذه النفقة لازمة لترويج منتجات المنظمة وتوزيعها فهى تعتبر تكاليف تسويق.

٥/٤ تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة قياس التكلفة :

يستلزم الأمر عند قياس التكاليف أن يتم تحديد وحدة قياس التكلفة. وقد تكون وحدة قياس التكلفة- كما سبق ذكره- هى الوحدة الواحدة من المنتج النهائى التام (مثلا السيارة فى شركة النصر لصناعة السيارات) كما قد تكون وحدة القياس هى مجموعة أو كمية محددة من المنتجات التامة (مثلا الدستة أو الكرتونة أو الصندوق كما هو الحال فى صناعة السجائر مثلا) كذلك قد تكون وحدة القياس قسمًا أو إدارة أو مركزا (مركز ربحية أو مركز مسئولية أو مركز إيرادات أو مركز تكلفة أو مركز استثمار).

فوحدة قياس التكلفة هى محور وهدف حساب التكلفة Object of Cost-ing وإليها تنسب عناصر التكاليف وعلى أساسها تعد قوائم التكلفة.

وعناصر التكاليف - عندما تنسب إلى وحدة قياس معينة - تنقسم إلى مجموعتين: الأولى يطلق عليها تكاليف مباشرة Direct Costs والثانية تسمى تكاليف غير مباشرة Indirect Costs. ويستند المحاسبون عند إجراء هذه التفرقة إلى معيار أساسى وهام وهو مدى إمكانية تتبع التكلفة Traceability of Costs وإلصاقها بوحدة القياس(المنتج أو مركز التكلفة مثلا). فالتكاليف المباشرة تتكون من تلك العناصر التى يمكن - بسهولة وبدقة معقولة- تتبعها وإلصاقها بوحدة معينة من وحدات قياس التكلفة. أما إذا كانت التكلفة يصعب تتبعها وإلصاقها بوحدة معينة أو كان ذلك التتبع والإلصاق يكبد المنظمة تكاليف

باهظة أو لا يسفر عن نتائج عادلة فإن التكلفة تعتبر غير مباشرة.

وعلى ذلك فإن اصطلاح « المباشرة » ينبغى ألا يطلق بدون تعريف وحدة قياس التكلفة، كما أن مفهوم المباشرة ينبغى ألا يفسر بمعزل عن تحديد واضح للمقصود بوحدة قياس التكلفة. فعنصر التكلفة قد يكون مباشرا بالنسبة لوحدة قياس تكلفة معينة بينما يعتبر نفس العنصر غير مباشر بالنسبة لوحدة قياس تكلفة أخرى. فمرتب الملاحظ - مثلاً - يعتبر تكلفة مباشرة على المركز أو القسم الذى يعمل فيه الملاحظ، بينما يعتبر فى نفس الوقت تكلفة غير مباشرة بالنسبة للمنتجات التى يجرى عليها التشغيل داخل هذا القسم أو المركز.

وفى مجال قياس تكلفة الإنتاج، درج المحاسبون على أن المقصود بوحدة قياس التكلفة هو وحدة المنتج النهائى، وإذا ما كانوا يقصدون بوحدة القياس شيئاً آخر بخلاف وحدة المنتج النهائى فإنهم يذكرون ذلك صراحة. وعلى ذلك فهم يصنفون عناصر التكاليف بحسب علاقتها ومدى إمكانية تتبعها فى منتج معين إلى مجموعتين: الأولى: تضم عناصر التكاليف المباشرة؛ وهى تلك العناصر التى تخص منتجا معينا بالذات والتى يمكن - بدقة مقبولة وتكاليف مناسبة - تتبعها وتخصيصها وإلصاقها بمنتج معين. أما المجموعة الثانية: فهى تضم عناصر التكاليف غير المباشرة؛ وهى تلك العناصر التى لا تخص منتجا معينا بذاته وإنما يشترك فى الاستفادة منها عدة منتجات وبالتالى يصعب- بدرجة مقبولة من الدقة ومبلغ مناسب من التكاليف - تتبعها فى وحدات المنتجات المختلفة وتحديد مقدار استفادة كل منتج منها بدقة.

وعلى ذلك، فإن عناصر التكاليف- بمختلف أنواعها (مواد - أجور - خدمات) ومختلف وظائفها (تكاليف إنتاج - تكاليف تسويق - تكاليف إدارية وتمويلية) يمكن تبويبها حسب علاقتها بوحدة قياس التكلفة إلى تكاليف مباشرة وأخرى غير مباشرة.

وكثير ا ما يواجه محاسب التكاليف – فى التطبيق العملى– عناصر تكلفة تستفيد منها منتجات معينة بالذات، غير أنه يجد أن تتبُّع هذه العناصر وتحديد مقدار استفادة كل منتج منها يتطلب من الجهد والتكاليف ما لا يتناسب مع حجم هذه العناصر ولا يتفق مع مقدار الاستفادة المتوقع تحقيقها إذا ما تم التخصيص لهذه التكاليف. لذلك فإن هذه العناصر تعتبر – لأغراض التطبيق العملى – عناصر تكاليف غير مباشرة وإن كانت بحسب الأصل(وطبقا للقاعدة العامة) تكاليف مباشرة. ومن أمثلة تلك العناصر الغراء والمسامير فى صناعة الأثاث، والخيوط والغراء فى ورشة تجليد الكتب.

ومن ناحية أخرى، فإن بعض عناصر التكاليف قد تعتبر تكاليف مباشرة فى منظمة معينة بينما تعتبر هى ذاتها تكاليف غير مباشرة فى منظمة أخرى. مثال ذلك: أجور عمال النسيج فى مصنع يدوى حيث يختص كل عامل بالعمل على آلة محددة وينتج نوعًا معينًا من النسيج فهى تعتبر تكاليف مباشرة. بينما أجور عمال النسيج فى مصنع آلى – حيث يتولى العامل الواحد الإشراف على عدة آلات أثناء تشغيلها وكل آلة تنتج نوعا مختلفا من النسيج – فهنا تعتبر هذه الأجور تكاليف غير مباشرة نظرا لصعوبة تتبع التكلفة وتحديد ما يخص كل منتج منها بدقة.

٦/٤ الخلاصة

١ - التكلفة هى تضحية اقتصادية لازمة لمزاولة النشاط. والأصول هى منافع مخزنة اقتنتها المنظمة تمهيدا لاستخدامها فى مزاولة نشاطها.

٢ - إذا استنفدت التكلفة وتحقق إيراد فى مقابل ذلك فهى تتحول إلى مصروف، أما اذا لم يتحقق الإيراد فهى خسارة.

٣ - تعتبر تكاليف الإنتاج تكاليف جردية لأنها تحمل على جميع الوحدات المنتجة وإذا لم يتم بيع الإنتاج خلال الفترة فإنه يتم جرده فى المخزن على أساس هذه التكلفة التى يرحل بها المخزون للفترة التالية.

٤ - تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية والتمويلية لا تعتبر تكاليف جردية لأنها تحمل على الفترة المالية التى أنفقت خلالها وبالتالى فهى تحمل على الوحدات المباعة فقط ولا يجوز تحميل المخزون من الوحدات غير المباعة بأى شىء منها.

٥ - تبوب عناصر التكاليف تبويبا نوعيا إلى ثلاث مجموعات هى: المواد والأجور والخدمات.

٦- تبوب أيضا عناصر التكاليف بحسب الوظيفة التى يخدمها كل عنصر فتقسم إلى ثلاث مجموعات هى: تكاليف صناعية- تكاليف تسويقية - تكاليف إدارية وتمويلية.

٧ - تنقسم عناصر التكاليف - بحسب إمكانية تتبعها وإلصاقها بوحدة قياس معينة - إلى تكاليف مباشرة وأخرى غير مباشرة.

٤/٧ أسئلة على الوحدة الرابعة

السؤال الأول :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١ - التكلفة هى تضحية اقتصادية تتحملها المنظمة فى سبيل اقتناء السلع والخدمات . ( )

٢ - الأصول هى المنافع التى تقتنيها المنظمة وتمثل منافع مخزنة لديها . ( )

٣ - إذا تم استنفاد كل أو بعض المنافع وتم الحصول فى مقابل هذا الاستنفاد على إيراد فإن تكلفة هذه المنافع المستنفدة تتحول وتصبح مصروفا . ( )

٤ - إذا تم استنفاد المنافع دون الحصول على إيراد مقابل ذلك فإن تكلفة هذه المنافع المستنفدة تنقلب إلى خسارة . ( )

٥ - التكاليف الصناعية تعتبر تكاليف جردية . ( )

٦ - تكاليف التسويق تعتبر تكاليف فترة مالية وليست تكاليف جردية . ( )

٧ - التكاليف الإدارية والتمويلية تعتبر تكاليف جردية . ( )

٨ - معيار التفرقة بين التكاليف المباشرة والأخرى غير المباشرة هو مدى إمكان تتبع التكلفة وإلصاقها بوحدة قياس التكلفة . ( )

٩ - أجور عمال الإنتاج فى جميع الصناعات تعتبر تكلفة مباشرة. ( )

السؤال الثانى :

أكمل العبارات التالية :

١ - إن مجرد استخدام التكلفة فى النشاط لا يكفى لتحولها إلى مصروف بل يجب أن يتوج ذلك بتحقق ....

٢ - إذا استخدمت التكلفة ولم يتحقق فى مقابل هذا الاستخدام إيراد فإن التكلفة تنقلب إلى......

٣ - إن تكلفة إنتاج الوحدات المباعة تعتبر فى حقيقة الأمر مصروفات ، وبدلا من أن تسمى « تكلفة إنتاج الوحدات المباعة» ينبغى طبقا لهذا المفهوم أن تسمى « .... »

٤ - تنقسم عناصر التكاليف بحسب المقابل الذى تحصل عليه المنظمة من وراء التضحية الاقتصادية إلى ثلاثة أنواع هى: أ - .... ب - .... جـ - ....

٥ - طالما أن لكل عنصر تكلفة وظيفة يؤديها ، وطالما أن الوظائف الرئيسية فى المنظمة ثلاث، لذلك فإن عناصر التكاليف تنقسم إلى ثلاث مجموعات وظيفية هى:

...........،...............،............

٦ - تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية والتمويلية تعتبر تكاليف فترة مالية وليست تكاليف جردية، بمعنى أن هذه التكاليف لا يجوز تحميلها على كل الوحدات .... وإنما ينبغى أن يقتصر تحميلها على الوحدات ..... فقط .

٧ - تنقسم عناصر التكاليف عندما تنسب إلى وحدة قياس معينة إلى مجموعتين: الأولى هى التكاليف ...... والثانية هى التكاليف ......

السؤال الثالث :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

أولا - تعرف التكلفة بأنها:

أ - مصروف تتحمله المنظمة . ب - خسارة ضاعت على المنظمة .

جـ- تضحية اقتصادية لازمة للنشاط . د - منافع وخدمات متوقعة .

ثانيا: تشمل تكاليف التسويق ما يلى :

أ - الدعاية والإعلان، عمولات البيع، تخزين المنتجات التامة، نقل المنتجات للعملاء .

ب - مرتب المحاسب فى إدارة التسويق

جـ- تخزين الخامات وتغليف المنتجات لحفظ جودتها .

د - نقل المشرفين والملاحظين .

السؤال الرابع :

اكتب باختصار فيما يلى :

١ - الفرق بين كلٍ من مفهوم التكلفة والأصل والمصروف والخسارة .

٢ - العلاقة بين التكلفة والمصروفات والأصل والخسارة .

٣ - تبويب عناصر التكاليف حسب : نوعها ، الوظائف الرئيسية للمنظمة، علاقتها بوحدة قياس التكلفة .

٨/٤ الإجابة عن أسئلة الوحدة الرابعة

إجابة السؤال الأول :

١ (√) ٢ (√) ٣ (√) ٤ (√) ٥ (√) ٦ (√)
٧ (×) ٨ (√) ٩ (×)

إجابة السؤال الثانى :

١ - الإيراد.

٢ - خسارة.

٣ - «مصروفات إنتاج الوحدات المباعة».

٤ - (أ) المواد (ب) الأجور (ج) الخدمات.

٥ - تكاليف صناعية - تكاليف تسويقية - تكاليف إدارية وتمويلية.

٦ - المنتجة خلال الفترة - المباعة.

٧ - المباشرة - غير المباشرة.

إجابة السؤال الثالث :

أولا : (جـ) ثانيا: (أ)

إجابة السؤال الرابع :

متروك للدارس .

الوحدة الخامسة

تبويب عناصر التكاليف وفقا لنمط سلوكها تجاه تقلبات حجم النشاط

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة ، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ – يتعرَّف أنماط سلوك عناصر التكاليف المختلفة .

٢ – يذكر أهم نماذج (أنماط) سلوك عناصر التكاليف .

٣ – يتعرَّف الفروض المحاسبية المختلفة لتحليل سلوك التكاليف.

٤ – يتعرَّف الدوال التقريبية لوصف سلوك التكاليف .

٥ – يتعرَّف الفروض الاقتصادية المختلفة لتحليل سلوك التكاليف.

عناصر الوحدة :

١/٥ مقدمة .

٢/٥ أنماط سلوك عناصر التكاليف المختلفة .

٣/٥ الفروض المحاسبية لتحليل سلوك التكاليف .

٤/٥ الدوال التقريبية لوصف سلوك التكاليف .

٥/٥ الفروض الاقتصادية لتحليل سلوك التكاليف .

٦/٥ الخلاصة .

٧/٥ أسئلة على الوحدة الخامسة .

٨/٥ الإجابة عن أسئلة الوحدة الخامسة.

الوحدة الخامسة

تبويب عناصر التكاليف وفقا لنمط سلوكها تجاه تقلبات حجم النشاط

١/٥ مقدمة :

يقوم هذا التبويب على تصنيف عناصر التكاليف فى مجموعات متجانسة بحسب تشابهها فى سلوكها واستجابتها للتقلبات التى قد تحدث فى حجم النشاط . فبعض عناصر التكاليف تتأثر وتستجيب للتغير الذى يحدث فى حجم النشاط . بينما البعض الآخر لا يتأثر بهذا التغير . كما أنه بالنسبة لمجموعة العناصر التى تتأثر بتغير حجم النشاط فإنها تتفاوت فيما بينها من حيث درجة التأثر ونمط سلوكها فى التغير تبعا لتغير حجم النشاط . فهناك علاقة دالية بين كل عنصر من عناصر التكاليف وحجم النشاط. وتختلف هذه الدوال فيما بينها وتتباين تبعا لتباين نمط سلوك العنصر تجاه تقلبات حجم النشاط .

وعلى الرغم من تباين نماذج سلوك عناصر التكاليف فى علاقتها بتقلبات حجم النشاط ، إلا أنه لأغراض قياس التكلفة الفعلية للنشاط يكون من المرغوب فيه تبسيط تصنيف هذه العناصر فى مجموعتين فقط ، الأولى تضم العناصر التى تتغير بتغير حجم النشاط ، والثانية تشمل العناصر التى لا تتأثر (فى حدود معينة) بتقلبات حجم النشاط .

ولذلك نستعرض فيما يلى الأنماط المختلفة لسلوك عناصر التكاليف على أن يكون معلوما أنه يتم اختصارها فى قائمة التكاليف إلى مجموعتين فقط .

٢/٥ أنماط سلوك عناصر التكاليف المختلفة :

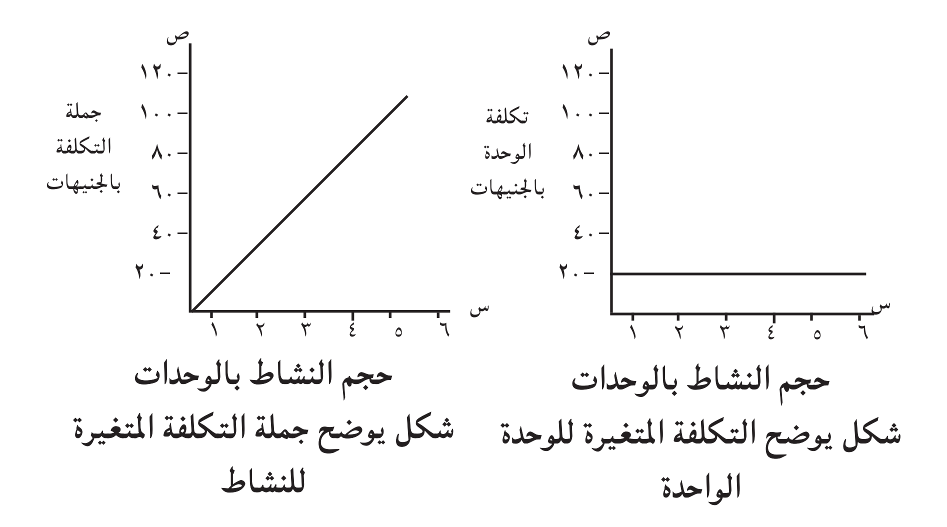
الواقع أننا لو تتبعنا نمط سلوك كل عنصر من عناصر التكاليف بالتفصيل لاكتشاف الدالة (العلاقة الرياضية) التى تصف سلوك عنصر التكلفة وتعبر عنه

بدقة لوجدنا أنفسنا أمام مجموعة واسعة من النماذج والأشكال . لذلك فإنه للتبسيط يلجأ المحاسبون عند التعامل مع هذه النماذج المتعددة إلى تصنيفها فى عدد قليل من المجموعات الرئيسية بوضع بعض الفروض التبسيطية والتقريبية بحيث يمكنهم وصف سلوك كل مجموعة رئيسية باستخدام دالة واحدة (وهو ما سوف نتعرض له بعد قليل) . ولذلك سوف نتعرض الآن لأهم نماذج السلوك المختلفة لعناصر التكاليف على أن يلى ذلك عرض الفروض التبسيطية للمحاسبين .

وفيما يتعلق بأهم نماذج (أنماط) سلوك عناصر التكاليف فإننا نجد ما يلى :

١- التكاليف المتغيرة : Variable Costs

وهى تلك العناصر التى يتغير مبلغها الإجمالى بتغير حجم النشاط وفى نفس الاتجاه وبنفس درجة (معدل) التغير . ويرجع السبب فى ثبات معدل التغير إلى ثبات النسبة أو وجود علاقة فنية ثابتة بين مدخلات العمليات (النشاط) من هذه التكاليف ومخرجات النشاط أو الناتج . ففى هذه الحالة نجد أنه إذا تضاعف حجم المخرجات أو الناتج استلزم ذلك ضرورة مضاعفة الاحتياجات أو العدد اللازم استخدامه من المدخلات (العناصر المتغيرة) لإنتاج هذه المخرجات. ويوضح ذلك الشكل الأول التالى حيث يبين المحور الأفقى حجم النشاط والمحور الرأسى جملة التكلفة المتغيرة . وتمثل العلاقة بينهما بخط مستقيم يتجه من أسفل لأعلى مشيرا إلى تغير مجموع التكلفة بتغير حجم النشاط وفى نفس الاتجاه . كما أن استقامة الخط تدل على ثبات ميل المستقيم وبالتالى ثبات معدل التغير عند مختلف مستويات النشاط؛ وبمعنى آخر فإن نصيب وحدة النشاط الواحدة من التكلفة المتغيرة يكون ثابتا عند مختلف مستويات النشاط. ويوضح ذلك الشكل التالى :



شكل يوضح التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة

شكل يوضح جملة التكلفة المتغيرة للنشاط

٢- التكاليف الثابتة : Fixed Costs

وهى تلك العناصر التى لا تتأثر فى مجموعها بتقلبات حجم النشاط. وهذه العناصر تمثل تكاليف الطاقة المتاحة للمنظمة وهى تحدث بصفة دورية منتظمة ولذلك تسمى تكاليف زمنية Period Costs ،بينما التكاليف المتغيرة نظرا لأنها تحدث نتيجة لوجود النشاط فهى تسمى تكاليف نشاط. وهذه التكاليف لا علاقة لها بالنشاط وإنما لها علاقة بالطاقة ، وهناك فارق بين النشاط Activityوالطاقة Capacity؛ حيث إن الأول يمثل استخداما للثانية .

وهنا تجدر الإشارة إلى بعض الملاحظات الهامة عند التفرقة بين التكاليف المتغيرة والثابتة .

(أ) أن التفرقة بين التكاليف المتغيرة والثابتة تتم فى الأجل القصير؛ وبمعنى آخر فإنه عند دراسة سلوك التكاليف وعلاقتها بحجم النشاط للتفرقة بين العناصر المتغيرة وتلك الثابتة فإنه يتعين تحديد فترة زمنية يدرس خلالها أثر التقلبات التى تحدث فى حجم النشاط على مختلف عناصر التكلفة وهذه الفترة تكون قصيرة نسبيا وهى ما يطلق عليها اصطلاح «الأجل القصير» حيث يعرف

الأجل القصير[١] بأنه تلك الفترة التى تنقضى قبل أن تستطيع المنشأة أن تغير من حجم طاقتها . وعلى ذلك، فإن صفة التغير تلحق بالعنصر إذا ما كان يتغير بتغير حجم النشاط داخل هذه الفترة ، ذلك لأنه فى الأجل الطويل تتغير جميع عناصر التكلفة ، كما يلزم أيضا – لإضفاء صفة التغير على العنصر – أن يكون التغير قد حدث فى العنصر نتيجة لتغير حجم النشاط وليس بسبب أى عامل آخر، فمثلا إذا تغيرت قيمة إيجار المبنى بسبب صدور قانون جديد للإيجارات، فإن هذا لا يعنى أن الإيجار سوف يعتبر عنصر تكلفة متغيرة؛ لأن التغير لم يحدث نتيجة لتغير حجم النشاط وإنما بسبب عوامل واعتبارات أخرى بخلاف حجم النشاط .

(ب) أنه يتم تعيين حدود مناسبة وهى ما تسمى بالمدى الملائم للنشاطRelevant Range يدرس فى خلالها التغير الذى يمكن أن يحدث فى التكلفة نتيجة تغير حجم النشاط داخل هذه الحدود. ومن الأهمية بمكان تحديد المدى الملائم للنشاط حتى تتم فى خلاله التفرقة بين العناصر المتغيرة وتلك الثابتة. والمدى الملائم للنشاط هو ذلك المدى الذى اعتادت المنشأة على العمل فى حدوده فى الظروف العادية وهو المدى الذى يتوقع أن يكون سلوك التكاليف خلاله معبرا عن الحقيقة والواقع ، وهذا المدى لا تستطيع المنشأة الخروج عنه بسهولة (سواء فى حده الأقصى أو فى حده الأدنى) قبل مضى وقت ليس بالقصير . وهنا يؤكد البعض[٢] على أنه من الخطأ الاعتقاد بأن المدى الملائم للنشاط يمتد من مستوى نشاط صفر حتى مستوى الطاقة القصوى . ذلك لأنه عندما ينخفض النشاط إلى مستويات ضئيلة جدا من الممكن أن تتخذ الإدارة قرارات بخفض بعض عناصر التكاليف الثابتة مثل توفير بعض العمالة (بعض المشرفين

---

(1) Baumol , "Economic theory and operations analysis" (Prentice-Hall Inc ., Englewood Cliffs, N.Y. 1965) P. 264.

(2) De Coster and Schafer, Op. Cit., PP. 17- 19.

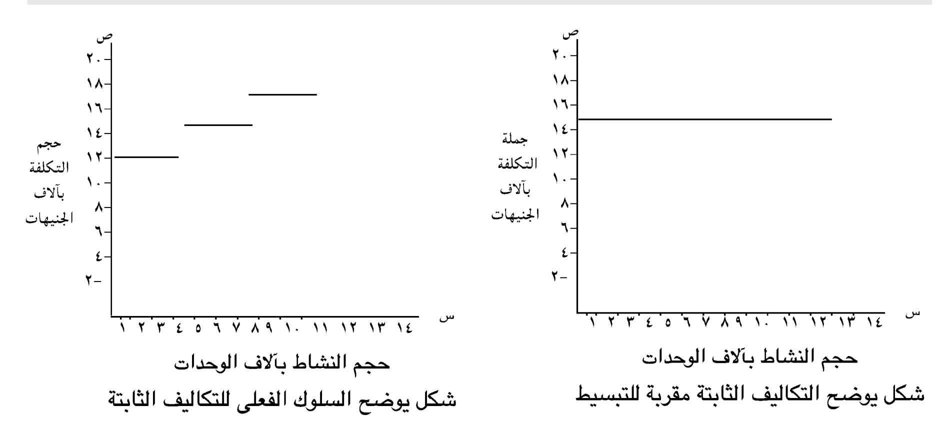
والملاحظين) وتكاليف الأبحاث والتدريب وما شابه ذلك من تكاليف، كما أنه من ناحية أخرى إذا ما زاد حجم النشاط وخرج عن المدى الملائم فاقترب من الحد الأقصى للطاقة مثلا فإنه نتيجة ظهور عوامل عدم الكفاية يمكن أن ترتفع التكاليف الثابتة كما يتم تعيين مشرفين جدد وزيادة نفقات الصيانة .

وعلى ذلك، فإن التكاليف الثابتة تكون ثابتة فقط فى علاقتها بتقلبات حجم النشاط طالما أن هذه التقلبات لم تخرج عن حدود المدى الملائم الذى خططت المنظمة للعمل فى حدوده ، فإذا خرجت المنظمة عن الحدود (ولو أنها ما زالت تعمل فى حدود الطاقة القصوى) فإن التكاليف الثابتة يمكن أن تتغير.

وكمثال على ذلك فإنه إذا كانت الطاقة القصوى للمنظمة ١٠٠٠٠ وحدة فى العام وأن المدى الذى تخطط المنظمة للعمل فى حدوده يتراوح بين ٤٠٠٠ ، ٧٠٠٠ وحدة فى العام وكانت تكاليفها الثابتة خلال هذا المدى ١٥٠٠٠ جنيه سنويا (وهى تتضمن الطاقة الأساسية للمنشأة - وهى ما تسمى بالتكاليف الملزمة - بالإضافة إلى بعض التكاليف الاختيارية مثل اعتمادات موازنة البحوث والتدريب والحملات الإعلانية) فإنه إذا ما قررت المنشأة تحقيق أى حجم نشاط يقع داخل حدى هذا المدى فإن التكاليف الثابتة سوف تظل كما هى بدون تغير . ولكن إذا قررت المنشأة تحقيق حجم نشاط يخرج عن أحد حدى هذا المدى الملائم كأن تخفض حجم النشاط مثلا إلى ٢٠٠٠ وحدة فإن الإدارة سوف تتخذ قرارات من شأنها خفض التكاليف الثابتة الاختيارية، وبالتالى سوف تنخفض التكاليف الثابتة إلى ١٢٠٠٠ جنيه مثلا . والعكس لو قررت الإدارة زيادة حجم النشاط بحيث يخرج عن الحد الأعلى للمدى الملائم فسوف تزيد التكاليف الثابتة وتصبح ١٧٠٠٠ جنيه مثلا . ونظرا لأنه ليس من السهل الخروج عن حدى المدى الملائم للنشاط فى الأجل القصير لذلك فإن المحاسبين[١] يتغاضون عن مبلغ التكاليف الثابتة خارج حدى المدى الملائم ويفترضون ثبات هذه التكلفة، ويوضح ذلك الشكل التالى:

---

(1) Horngern,Op.Cit, p.21



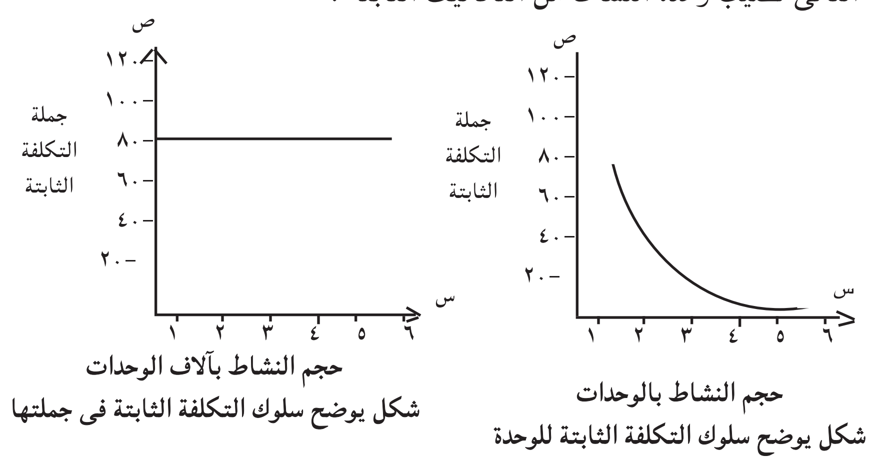
حجم النشاط بآلاف الوحدات

شكل يوضح التكاليف الثابتة مقربة للتبسيط

حجم النشاط بآلاف الوحدات

شكل يوضح السلوك الفعلى للتكاليف الثابتة

(جـ) أن التفرقة بين التكاليف المتغيرة والثابتة إنما تقوم على أساس دراسة ما يمكن أن يطرأ على إجمالى التكلفة من تغير نتيجة تغير حجم النشاط وليس على أساس ما يحدث لنصيب الوحدة من التكلفة ، حيث إنه إذا ما نظرنا إلى سلوك تكلفة الوحدة الواحدة لانعكست المسميات ، فالتكلفة الثابتة فى مجموعها يصبح نصيب وحدة النشاط منها متغيرا (حيث يتناقص نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة بزيادة حجم النشاط) وهذا واضح من الشكلين الآتيين، حيث يوضح الشكل الأول سلوك التكلفة الثابتة فى مجموعها ، بينما يوضح الشكل الثانى نصيب وحدة النشاط من التكاليف الثابتة :



حجم النشاط بالوحدات

شكل يوضح سلوك التكلفة الثابتة للوحدة

حجم النشاط بآلاف الوحدات

شكل يوضح سلوك التكلفة الثابتة فى جملتها

وفيما يتعلق بالتكاليف الثابتة فإنه يلاحظ أنه قد ظهر فى خلال الستينيات[1] تبويب حديث لها حيث تقسم عناصرها داخليا إلى مجموعتين

(1) Ibid,p.300.

فرعيتين ، الأولى هى ما يسمى بالتكاليف التعاقدية أو الملزمة Committed Fixed Costs والثانية وهى ما يطلق عليها التكاليف الاختيارية أو تكاليف السياسة الإدارية Managed, Programmed or Discretionary Fixed Costs

وبالنسبة للمجموعة الأولى وهى عناصر التكاليف الثابتة الملزمة Committed Fixed Costs فهى تتكون أساسا من عناصر التكاليف الثابتة التى تخلق نتيجة لتملك المنظمة لطاقة (فى مجال الإنتاج والبيع والإدارة والبحوث) وتنظيم يمنحانها القدرة على تحقيق حجم نشاط مخطط لها . ومن أمثلة هذه التكاليف إهلاك الأصول الثابتة والضريبة العقارية والإيجار والتأمين ومرتبات الأشخاص الذين يعتبرون العماد الأساسى للتنظيم . وهذه التكاليف تعكس الاحتياجات الطويلة الأجل للطاقة وهى أقل عناصر تكاليف المنظمة استجابة وتأثرا بتقلبات حجم النشاط ، وهذه التكاليف تكون محور الاهتمام الرئيسى عند التخطيط لإنشاء المشروع، ويمكن التعبير بيانيا عن سلوك هذا الشق من التكاليف الثابتة بالشكلين السابق عرضهما سواء للتكاليف الثابتة فى جملتها أو نصيب الوحدة منها .

أما المجموعة الثانية من عناصر التكاليف الثابتة فهى التكاليف الثابتة الاختيارية Discretionary Fixed Costs وهى تكاليف ثابتة تتميز بأنها :

(أ) تنشأ وتخلق بقرارات تتخذ دوريا (عادة سنويا) تعبر عن سياسات الإدارة العليا للمنظمة لتحقيق أهداف معينة وتحسين مركز المنظمة فى صورة تحديد اعتمادات سنوية ينبغى عدم تجاوزها عند الإنفاق على بنود معينة .مثال ذلك عندما تحدد الإدارة مبلغا كحد أقصى للإنفاق على نشاط البحوث والدراسات والتطوير لمنتجات المنظمة وأساليب العمل فيها . وكذلك تحديد الاعتمادات التى تخصص لموازنة التدريب.

(ب) يصعب (وقد يستحيل) إيجاد علاقة مثلى بينها كمدخلات وبين ناتج النشاط كمخرجات (الإنتاج أو المبيعات) فمثلا يصعب (وقد يتعذر) تحديد العلاقة المثلى بين تكاليف التدريب وحجم النشاط .

ومن أمثلة التكاليف الاختيارية هذه تكاليف الدراسات والبحوث والتطوير وتكاليف برامج التدريب للعاملين وأتعاب الاستشارات الإدارية. وهذه التكاليف يمكن خفضها أو إلغاؤها بالكامل تقريبا لفترة سنة أو أكثر إذا ما كانت المنظمة تواجه أزمات . بينما على العكس من ذلك يكون من الصعب جدا خفض التكاليف الملزمة للمنظمة دون أن يترتب على ذلك الإضرار بمركز المنشأة التنافسى وطاقتها وقدرتها على تحقيق الأهداف المخططة لها .

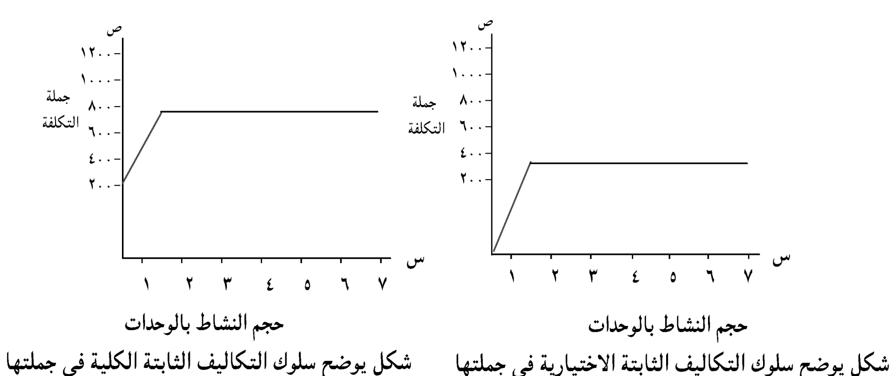
وكما سبق ذكره ، فإن التكاليف الاختيارية تقدرها الإدارة فى بداية فترة الموازنة ، حيث تحدد الأهداف المطلوب تحقيقها وبلوغها ثم تحدد أساليب تحقيقها وتحدد المبالغ التى تمثل حدودا قصوى للإنفاق عليها .

كما أنه عند إعداد الموازنة التخطيطية الشاملة للمنظمة فإنه في مرحلة الموا ءمة بين الاستخدامات والموارد (إذا ما تبين ارتفاع نسبة التكاليف) فإن التكاليف الاختيارية تكون هى أول ما تتجه إليه الأنظار وتتناوله الآراء بالتعديل وذلك بخلاف التكاليف الملزمة .

ويلاحظ أن التكاليف الملزمة وهى تكاليف الطاقة Capacity Costs تنشأ نتيجة قرارات الإدارة بخلق الطاقة، ولذلك فإن تكاليف خلق هذه الطاقة الثابتة تظل ملزمة للإدارة بتكاليف ثابتة سنويا لأجل طويل ، ويزيد مقدار ما تمثله هذه التكاليف الثابتة الملزمة فى هيكل تكاليف المنظمة نتيجة للتحول المستمر من الأنظمة اليدوية إلى النظم الآلية وكنوع من الرغبة المستمرة للإدارة فى خفض التكاليف المتغيرة كلما أمكن ذلك لزيادة ربحية المنظمة (حيث نجد أنه كلما زادت التكاليف الثابتة الملزمة للمنظمة ارتفع معدل التشغيل Operating Lev-

erage). أما التكاليف الثابتة الاختيارية، زيادة الأرباح بزيادة حجم مبيعاتها بعد نقطة التعادل وهذا ما يعرف برافعة، فهى على العكس من ذلك يسهل التأثير عليها وتعديلها من فترة لأخرى بقرارات إدارية . كما أنها تنشأ نتيجة قرارات تعكس سياسات الإدارة وخططها لتحقيق أهداف معينة مثل تحسين ربحية المنظمة ومركزها التنافسى فى السوق وتحقيق الاستقرار والراحة للعاملين . ويوضح الشكل الأول التالى سلوك هذا الشق من التكاليف الثابتة (التكاليف الثابتة الاختيارية) حيث نجد أن هذه التكاليف تظل ثابتة فى علاقتها بتقلبات حجم النشاط، ولكن عندما ينخفض النشاط إلى حجم ضئيل فإن الإدارة تتدخل وتتخذ قرارات يكون من شأنها خفض أو إلغاء بعض أو كل عناصر هذه التكاليف الاختيارية .

وعلى ذلك، فإنه إذا ما أخذنا هذه التفصيلات فى الحسبان فإن شكل سلوك التكاليف الثابتة الكلية للمنظمة يمكن التعبير عنه بالشكل التالى :



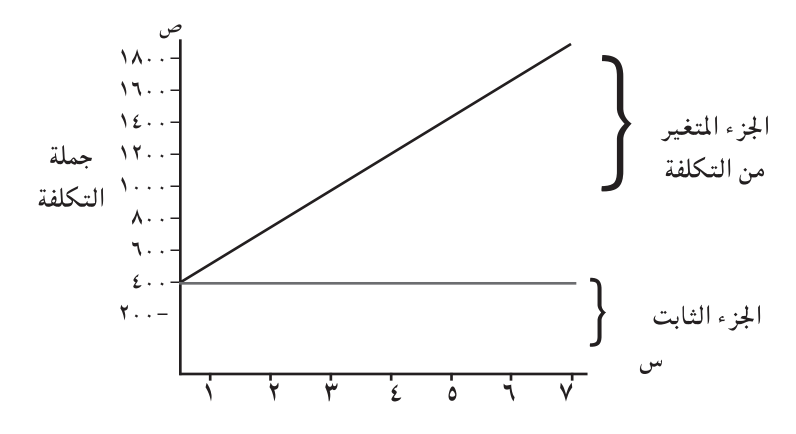
شكل يوضح سلوك التكاليف الثابتة الاختيارية فى جملتها

شكل يوضح سلوك التكاليف الثابتة الكلية فى جملتها

حيث تكون التكاليف الثابتة الكلية مكونة من جزء ثابت لا يمكن خفضه حتى حالة الإقفال المؤقت ، وجزء آخر يظل ثابتا حتى ينخفض النشاط إلى حد معين فتتدخل الإدارة لخفضه أو إلغائه .

٣- التكاليف المختلطة : Mixed Costs

هذه التكاليف - كما هو واضح من اسمها - تتكون من جزءين : الأول ثابت لا يتأثر بتقلبات حجم النشاط وهو يمثل أقل مستوى تكلفة لازم لإتاحة الخدمة أو الطاقة لدى المنظمة . أما الجزء الثانى فهو متغير يتأثر بتقلبات حجم النشاط. لذلك فإن هذه التكلفة وإن كانت فى مجموعها تتغير بتغير حجم النشاط إلا أن معدل التغير فى جملة التكلفة يكون أقل من معدل التغير فى حجم النشاط . ولذلك يطلق عليها بعض الكتاب اصطلاح تكلفة شبه متغيرة Semi-variable Cost، ومن أمثلة هذه التكاليف تكاليف الصيانة ، حيث نجد أن هناك حدا أدنى من تكاليف الصيانة لابد من تحمله حتى ولو توقف المصنع عن النشاط (توقف مؤقت) غير أنه مع زيادة حجم التشغيل تزداد تكاليف الصيانة . ويوضح الشكل التالى سلوك هذا النوع من التكاليف :



حجم النشاط بالوحدات

شكل يوضح سلوك التكلفة المختلطة فى جملتها

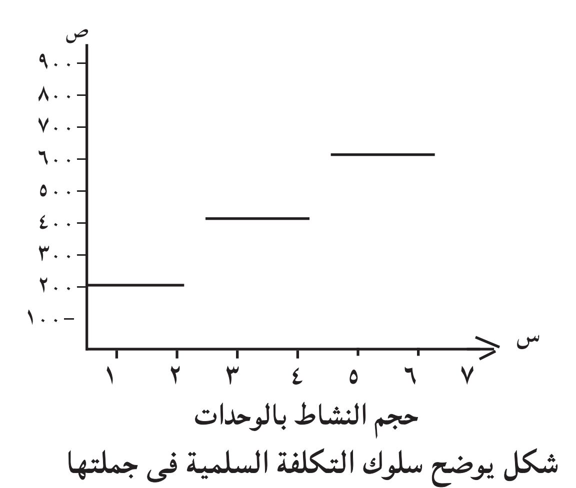
من هذا يتضح أن التكاليف المختلطة تمثل إدماجا لعنصرى تكلفة ذوى نماذج سلوك مختلفة . ومن الناحية النظرية فإن الوضع الأمثل هو ألا تتضمن سجلات ودفاتر المنشأة أى حساب لتكاليف مختلطة وإنما ينبغى تحليلها إلى حسابين

منفصلين أحدهما يضم الجزء المتغير والآخر يضم الجزء الثابت ، غير أن تحقيق ذلك عمليا صعب جدا نظرا لما تفرضه عملية التحليل المستمرة هذه أثناء التسجيل اليومى من صعوبات . وغالبا ما يوصف سلوك هذه التكلفة المختلطة بمعادلة الخط المستقيم : ص = أ + ب س

حيث (ص) تمثل جملة التكاليف المختلطة ، (أ) تمثل الجزء الثابت من التكلفة بينما (ب) تمثل معدل تغير الجزء المتغير من التكلفة (التكلفة المتغيرة للوحدة) ، س تمثل عدد وحدات النشاط . ويمكن تحليل بنود هذا النوع من التكاليف وفصل الجزء المتغير عن الثابت بعدة طرق سوف نتعرض لها تفصيلا عند شرح الفروض المحاسبية لسلوك التكاليف .

٤- التكاليف السلّمية: Step Costs

وهى تلك التكاليف التى تتغير فى قفزات لأعلى مع زيادة حجم النشاط فعناصر تكاليف هذا النوع تظل ثابتة بالرغم من تغير مستوى النشاط خلال مدى معين ، فإذا زاد مستوى النشاط وخرج عن الحد الأقصى لهذا المدى تغيرت التكلفة وقفزت لمستوى أعلى ثم تثبت عنده بالرغم من تغير مستوى النشاط مرة أخرى خلال مدى معين.... وهكذا . وهذا النمط من السلوك يتحقق عندما تكون المدخلات يتم الحصول عليها بكميات متقطعة Discrete ،ولكنها تستخدم فى النشاط بكميات مفتتة وصغيرة جدا تجعلها تتخذ شكل التوزيع المتصل . مثال ذلك مرتبات المشرفين ، حيث يقوم كل مشرف بالإشراف على عدد معين من العمال حسب الطاقة الإشرافية . فإذا كان الملاحظ يمكنه أن يشرف على سبعة عمال فإنه يتم تعيين مشرف واحد إذا كانت المنظمة تقوم بتشغيل أى عدد من العمال لا يزيد عن السبعة، فإذا زاد العدد عن ذلك وأصبح ٩ مثلا فإنها لا تستطيع تعيين ٢ إلى ٧ مشرفين جدد ، وإنما يستلزم الأمر ضرورة تعيين مشرف آخر حتى وإن كانت المنظمة لن تستفيد من هذه الطاقة المضافة بالكامل . ويوضح الشكل التالى سلوك هذا النوع من التكاليف :

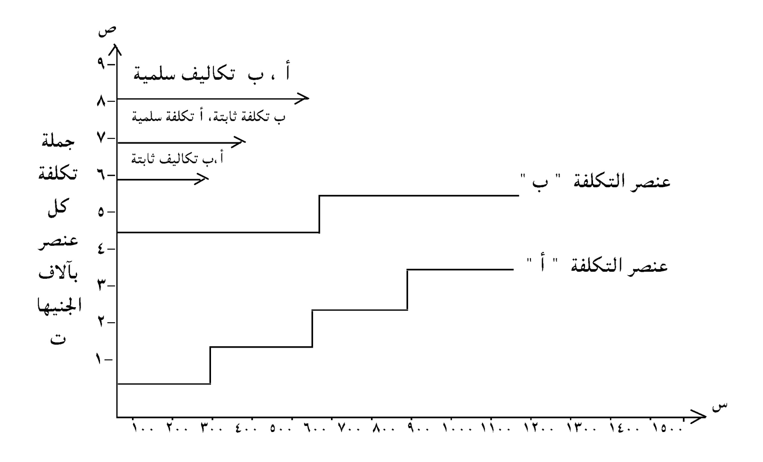


شكل يوضح سلوك التكلفة السلمية فى جملتها

ويلاحظ أنه كلما صغر وضاق اتساع المدى الذى تظل خلاله التكلفة ثابتة ، اقتربت هذه التكلفة من التكلفة المتغيرة ، ولذلك غالبا ما يتم التعبير عن التكلفة فى هذه الحالة فى صورة دالة خطية كأنها تكلفة متغيرة ، ولكن عندما يتسع نطاق المدى الذى تظل خلاله التكلفة ثابتة فإن الأمر يختلف وتقترب التكلفة فى هذه الحالة من التكاليف الثابتة ويمكن معالجتها على أنها كذلك .

والواقع أنه إذا قارنا التكاليف السلمية بالتكاليف الثابتة السابق شرحها لوجدنا أن كل التكاليف الثابتة يمكن أن تعتبر تكاليف سلمية . ذلك أن التكاليف الثابتة -كما سبق أن ذكرنا - تظل ثابتة فى علاقتها بتقلبات حجم النشاط طالما أن تقلبات حجم النشاط لم تخرج عن المدى الملائم للنشاط ، فإذا ما خرج مستوى النشاط عن هذا المدى تغيرت التكلفة . ولذلك فإنه كلما زاد اتساع المدى الملائم للنشاط تحولت عناصر تكاليف ثابتة إلى عناصر تكاليف سلمية وعلى العكس كلما ضاق اتساع المدى الملائم للنشاط تحولت عناصر تكاليف سلمية إلى عناصر تكاليف ثابتة . والشكل التالى يوضح ذلك حيث نجد نموذجين لسلوك التكاليف؛ عنصر التكلفة (أ) يبلغ المدى الذى يثبت خلاله ٣٠٠ وحدة ، بينما عنصر التكلفة (ب) يبلغ المدى الذى يثبت خلاله ٦٠٠ وحدة ، ففى هذه الحالة إذا كانت المنظمة تخطط لحجم نشاط يتراوح بين ٦٠٠ - ٩٠٠ وحدة فإن كلا التكلفتين تعتبران تكاليف ثابتة .أما إذا كانت المنظمة تخطط لحجم نشاط

يتراوح بين ٦٠٠ وحدة - ١٢٠٠ وحدة فإن التكلفة (أ) تعتبر تكلفة سلمية بينما تعتبر التكلفة (ب) ثابتة. أما إذا كانت المنظمة تخطط لحجم نشاط يتراوح بين ٣٠٠ - ١٢٠٠ وحدة فإن كلا التكلفتين تعتبران تكاليف سلمية .



حجم النشاط بالوحدات
شكل يوضح اعتبار التكلفة سلمية على مقدار
اتساع المدى الملائم للنشاط

٥- تكاليف تثبت مرحليا ثم تتغير :

وهى عناصر تكاليف تنشأ عن ارتباط المنظمة بعقود للحصول على قدر معين من الخدمات فى نظير مبلغ ثابت يدفع طالما أن استهلاك واحتياجات المنظمة لم تتجاوز حدود هذا القدر. فإذا زادت الكمية المستخدمة من الخدمات عن هذا القدر فإن التكلفة تزيد بزيادة الوحدات الإضافية المستخدمة. مثال ذلك عندما تستأجر المنظمة آلة وتشترط الشركة المؤجرة أن يدفع إيجار ثابت بمبلغ ١٠٠٠جنيه عن العام طالما أن حجم الإنتاج يكون فى حدود ١٠٠وحدة، وأن أى زيادة فى حجم الإنتاج عن ذلك يترتب عليها أن تدفع المنظمة ٧ جنيهات عن كل وحدة إضافية .

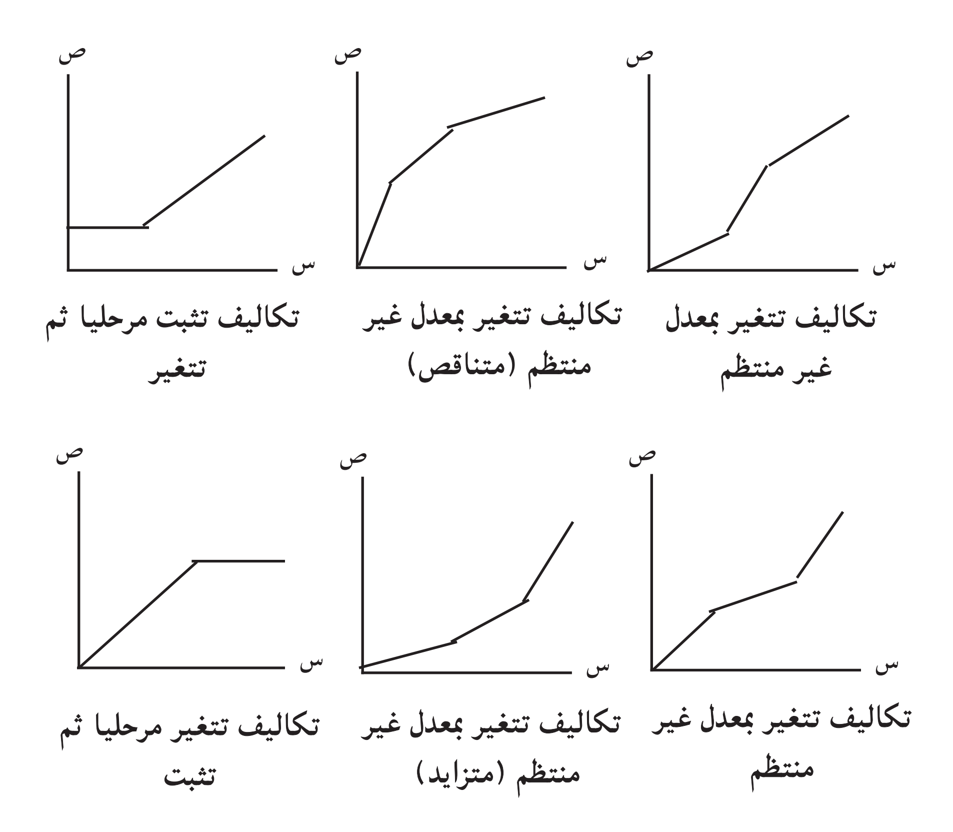
وقد يكون التغير فى التكلفة (بعد أن يتم استنفاد المدى المحدد لثبات التكلفة) بمعدل ثابت مهما بلغ عدد الوحدات الإضافية المستخدمة . كما قد يكون التغير بمعدل متناقص كنوع من التشجيع تعطيه الجهة المؤجرة للمنظمة ، كما قد يكون التغير بمعدل متزايد وذلك فى حالة ندرة الموارد .

٦- تكاليف تتغير مرحليا ثم تثبت :

وهى عناصر التكاليف التى تزيد بزيادة حجم النشاط إلى أن يصل حجم النشاط إلى مستوى معين . فنجد أن التكلفة تثبت ولا تتغير بالرغم من زيادة حجم النشاط . ومثال ذلك تكلفة الإعلان إذا قامت المنظمة بربط الإنفاق على الإعلان بمستوى المبيعات على ألا يتجاوز ذلك حدا أقصى تحدده المنظمة .

٧- تكاليف تتغير بمعدل غير منتظم :

وهى تلك العناصر التى تتغير بتغير حجم النشاط غير أن معدل التغير (تكلفة الوحدة) الذى تتغير به التكلفة الإجمالية للعنصر ليس مستقرا أو ثابتا . فقد نجد أن عنصر تكلفة (الكهرباء مثلا) يتغير بتغير حجم النشاط وأن معدل التغير ١٠٠ مليم لكل وحدة خلال الـ ١٠٠٠ وحدة الأولى ثم يصبح معدل التغير ١٥٠ مليما عن كل وحدة من الـ ١٠٠٠وحدة الثانية... وهكذا . فهنا نجد أن معدل التغير يختلف من مدى نشاط لآخر (يتزايد)، وقد يكون تغير المعدل فى اتجاه عكسى (بمعنى أنه يتناقص بزيادة مستويات النشاط) فيكون المعدل ١٠٠ مليم مثلا للوحدة خلال الـ١٠٠٠وحدة الأولى ثم ينخفض إلى ٨ مليمات خلال الـ ١٠٠٠وحدة الثانية وهكذا . وأخيرا قد لا يكون المعدل على وتيرة واحدة؛ بمعنى أن ينخفض فى الشريحة الثانية من مدى النشاط ثم يعود فيرتفع فى الشريحة الثالثة... وهكذا . ويوضح الشكل التالى نماذج سلوك التكاليف المذكورة فى البنود ٧،٦،٥ السابقة .



٣/٥ الفروض المحاسبية لتحليل سلوك التكاليف :

يستند التحليل المحاسبى لسلوك التكاليف إلى فروض محددة يفترضها المحاسبون بغرض تحقيق البساطة فى التحليل ولتحقيق إمكانية التطبيق العملى لهذا التحليل بتكلفة وجهد معقولين .

غير أن هذه الفروض التبسيطية قد يترتب على استخدامها فى تحليل ودراسة سلوك عناصر التكاليف المختلفة عدم الدقة فى وصف وتحديد السلوك الحقيقى لعناصر التكاليف . وبمعنى آخر فإن الدوال التى يصيغها المحاسبون لوصف سلوك التكاليف – باستخدام هذه الفروض – سوف تعطى وصفا تقريبيا لسلوك هذه العناصر ، كما أن قياس التغير فى عنصر التكلفة الناتج عن

تغير العنصر المتحكم والمؤثر فيه (أى المتغير المستقل) سوف يكون تقريبيا. وهنا نجد أن مدى كفاية هذا التقريب للوفاء باحتياجات الإدارة ومدى ملاءمته للموقف الذى يستخدم فيه يعتبر أمراً يتعلق بقيمة المعلومات وتكلفة الحصول عليها Value and Costs of Information إذ يحتاج الأمر لتقرير ذلك أن تتم الموازنة بين الفوائد التى يمكن الحصول عليها فى استخدام دوال تفصيلية ومعقدة لوصف دقائق السلوك الحقيقى للتكلفة وبين الجهد والتكلفة والصعوبات التى نخوضها فى سبيل تحقيق ذلك ، كما أن قبول هذا التبسيط من عدمه أمر يتوقف على درجة حساسية النتائج لقرار قبول التبسيط أو رفضه .

ويمكن بلورة الفروض التبسيطية التى يقوم عليها التحليل المحاسبى لسلوك التكاليف وتلخيصها فى فرضين أساسيين :ـ

الفرض الأول : افتراض خطية دوال التكلفة ، حيث يرى المحاسبون أن استخدام الدوال الخطية يكفى جدا لوصف سلوك التكاليف حتى ولو كان السلوك الحقيقى لهذه العناصر غير خطى .

الفرض الثانى : افتراض ارتباط التغير فى عنصر التكلفة بمتغير مستقل واحد، بمعنى أن المحاسبين يرون أنه يكفى جدا لوصف وتفسير سلوك عنصر التكلفة وقياس التغير فيه - أن يتم إيجاد علاقة بين عنصر التكلفة ومتغير مستقل واحد بدلا من إيجاد علاقة بينه وبين أكثر من متغير مستقل .

وفيما يلي نتناول بشىء من الإيجاز كل واحد من هذين الفرضين :ـ

الفرض الأول : خطية دوال التكلفة :

تتعدد النماذج الفعلية لسلوك عناصر التكاليف وتختلف وتتباين كثيرا كما سبق أن أوضحنا فى الجزء المتعلق بنماذج سلوك التكاليف . غير أن المحاسبين قد درجوا على استخدام دوال خطية لإعطاء وصف تقريبى لسلوك هذه التكاليف . وللمحاسبين فى ذلك مبررات وحجج عدة يستندون إليها لتبرير ذلك . فاستخدام هذه الدوال الخطية فى وصف سلوك التكاليف يحقق البساطة فى حين أن محاولة

وصف السلوك الحقيقى والتفصيلى للتكاليف بالإضافة إلى أنه يكلف كثيرا وتكتنفه الكثير من الصعوبات والتعقيدات فإنه لن يعطى فى النهاية الوصف الحقيقى الكامل لسلوك عناصر التكاليف ، وبالإضافة إلى ذلك فإنهم (المحاسبين) يرون أن النتائج التقريبية التى يتوصلون إليها باستخدام الدوال الخطية لا تختلف كثيرا عن تلك التى يتم التوصل إليها إذا ما استخدمت الدوال غير الخطية فى وصف سلوك التكاليف[١] .

والواقع أن فرض خطية دوال التكلفة يمكن التسليم بصحته وقبوله إذا ما توافرت عدة شروط هى[٢] :

١- ينبغى أن تكون العلاقات الفنية بين مدخلات ومخرجات النشاط علاقات خطية . وهذا يتطلب بدوره أن تكون العلاقات الفنية بين مدخلات ومخرجات النشاط ثابتة لمختلف وحدات ومستويات النشاط. ولإيضاح ذلك فإنه بالتطبيق مثلا على نشاط الإنتاج يشترط أن يستخدم نفس القدر من عناصر المدخلات (التكاليف) لإخراج كل وحدة من وحدات الإنتاج، فتستخدم نفس الكمية من المواد الخام ونفس ساعات العمل وساعات دوران الآلات فى إنتاج كل وحدة من وحدات النشاط المختلفة . ونحن نرى أن هذا لا يسمح لعوامل عدم الكفاية أو الإجهاد بأن تزاول آثارها، وهذا مستحيل؛ إذ أنه بزيادة عدد الوحدات المنتجة يصاب العامل بالإجهاد فتقل إنتاجيته فى الساعات الأخيرة من اليوم عنها فى الساعات الأولى مثلا . كما أنه فى هذا الشرط تجاهل لأثر منحنى التعلم حيث نجد أنه بزيادة الوحدات المنتجة كل يوم وتكرار العملية الإنتاجية يرتفع مستوى مهارة العامل وينخفض بذلك الوقت المستنفد فى إنتاج الوحدة كما ينخفض مقدار الهالك من المواد .

(١) فى رأينا أنه ينبغى التحفظ فى قبول هذه الحجة والتسليم بها بصورة مطلقة؛ لأن الأمر يتوقف على مدى حساسية النتائج للقرار وهو أمر يختلف بين حالة وأخرى، ففى حالات معينة قد نجد أن التقريب فى قياس ووصف السلوك الحقيقى لعنصر التكلفة لا يؤثر أو يغير من القرار بينما فى حالات أخرى نجد أن هذا التقريب يؤثر فى القرار .

(2) Horngren, Op. Cit., P. 312 .

٢- ينبغى أن يتساوى مقدار المدخلات التى يتم الحصول عليها مع نفس القدر الذى يستخدم من هذه المدخلات فى النشاط داخل المنظمة . وبمعنى آخر فإنه ينبغى أن تكون جميع عناصر التكلفة تقبل التجزئة والتفتيت إلى وحدات متناهية فى الصغر. وعلى ذلك فإنه إذا كان إنتاج وحدة واحدة مثلا يتطلب استخدام ٢ كيلو من المادة الخام فإنه ينبغى أن يكون فى استطاعة المنظمة أن تحصل فعلا على هذه الكمية من السوق . كذلك فإنه إذا كان إنتاج الوحدة يحتاج إلى زيادة ساعات الإشراف بمقدار ٣ ساعات مثلا فإنه يجب أن يكون فى مقدور المنظمة أن تحصل على عدد المشرفين الذين يكلفون باعطاء هذا القدر فقط (دون زيادة) من ساعات الإشراف . فإذا كان المشرف الواحد يعمل ٦ ساعات فى اليوم فإنه ينبغى أن يكون فى مقدور المنظمة أن تحصل على جزء المشرف !!! ($\frac{١}{٢}$ مشرف فى هذا المثال) حتى يتحقق تعادل مقدار المدخلات التى تحصل عليها المنظمة مع مقدار المدخلات المستخدمة فى النشاط، فإذا لم يتحقق هذا الشرط فإن فرض الخطية لن يتحقق وسوف نواجه دوال تكلفة غير خطية . وهذا هو الحال فعلا مع تكلفة الإشراف حيث نجد أنها تأخذ شكل دالة سلمية وليست دالة خطية . فعدم قابلية بعض عناصر التكاليف للتجزئة يفرض علينا الدوال السلمية للتكاليف .

٣- ينبغى أن تكون تكلفة الحصول على كل وحدة من المدخلات دالة خطية للكمية التى تحصل عليها المنظمة من هذه المدخلات . وبتطبيق ذلك على المواد الخام مثلا فإن سعر الوحدة من المواد الخام ينبغى أن يظل ثابتا كما هو بغض النظر عن الكمية المشتراة من هذه المواد الخام ، وبمعنى آخر فإنه يفترض سريان قانون ثبات الغلة فى جميع مراحل ومستويات النشاط (وبالتالى تجاهل قانون تزايد الغلة فى المستويات أو الدرجات الأولى للنشاط وما يترتب عليه من دفع التكلفة المتغيرة إلى التغير بمعدل أقل من معدل التغير فى حجم النشاط .

كذلك تجاهل قانون تناقص الغلة الذى يزاول أثره فى المستويات الأخيرة

التى تقترب من الطاقة القصوى للنشاط وما يترتب عليه من دفع التكلفة المتغيرة إلى التغير بمعدل أكبر من معدل التغير فى حجم النشاط . والواقع أن عدم تحقق هذا الشرط فى كثير من الحالات هو السبب وراء النماذج المتعددة التى سبق أن أوردناها لسلوك التكاليف عندما عبرنا عن كل حالة بمنحنى (محدب أو مقعر أو به نقط رجوع وانقلاب) .

وعلى الرغم من أن الشروط السابقة واللازمة لتحقق خطية دوال التكلفة نادرا ما تتحقق إلا أن المحاسبين يرون استخدام الدوال الخطية فى جميع الحالات لوصف سلوك عناصر التكاليف حتى وإن كانت الدوال التى تصف السلوك الحقيقى لبعض العناصر غير خطية . وهم يستندون فى ذلك إلى حجة أساسية وهى أن لكل منظمة - كما سبق أن أوضحنا - مدى ملائماً للنشاط، وأنه فى الأجل القصير يصعب الخروج عن حدود هذا المدى الملائم وأن جميع دوال التكاليف داخل منطقة المدى الملائم تكون خطية فى علاقتها بحجم النشاط . ولذلك فإنه فى الأجل القصير يمكن دون مخاطر كبيرة وصف سلوك جميع عناصر التكاليف بدوال خطية.

الفرض الثانى : ارتباط التغير فى التكلفة بعنصر مستقل واحد :

الواقع أن التكلفة كمتغير تابع يتأثر مبلغها ويتحدد كمحصلة لتفاعل عوامل (متغيرات) مستقلة؛ فالتكلفة تتأثر بتغير الكمية المستخدمة من عنصر التكلفة نتيجة تغير حجم النشاط وحاجاته إلى كمية مختلفة . كما تتأثر التكلفة بتغير أسعار الحصول على عناصر التكلفة بفعل قوى العرض والطلب فى السوق وبفعل تقلبات مستويات الأسعار وبفعل السياسات التى ينتهجها البائعون؛ مثل سياسة خصم الكمية لتشجيع الشراء بكميات كبيرة وتحقيق معدل مرتفع لدوران رأس المال . كما قد تتأثر التكلفة نتيجة سياسات الإدارة كأن تفضل الإدارة سياسة دفع عمولات لرجال البيع بدلا من مرتبات ثابتة .

وعلى الرغم من تعدد العوامل المؤثرة (المتغيرات المستقلة) على التكلفة إلا أن المحاسبين يرون أنه يكفى لدراسة سلوك عناصر التكاليف تحديد علاقتها

بتقلبات حجم النشاط فقط دون باقى المتغيرات المستقلة الأخرى المؤثرة عليها [(١)].

مما تقدم يتضح أن المحاسبين يستخدمون فروضا تبسيطية لوصف سلوك التكاليف وأنهم عندما يصفون سلوك التكاليف بدوال خطية وفى علاقتها بحجم النشاط فقط فإنهم يقسمون هيكل التكاليف الكلى للمنظمة إلى قسمين فقط: القسم الأول يشمل عناصر التكاليف المتغيرة ، والقسم الثانى يشمل عناصر التكاليف الثابتة . وبذلك فهم يتخلصون من باقى العناصر الأخرى بتقريبها (بالكامل أو بعد تحليلها) إلى أحد هذين القسمين .

فبالنسبة للتكاليف السلمية فإنه إذا كان اتساع درجاتها السلمية كبيراً نسبيا فهى تقرب إلى التكاليف الثابتة وتضم إليها ، أما إذا كان اتساع درجاتها صغيراً فإنها تقرب إلى التكاليف المتغيرة وتضم إليها . وبالنسبة للتكاليف المختلطة فإنها تحلل إلى شقيها (بطرق التحليل والفصل التى سوف نشرحها حالا) المتغير والثابت، حيث يضم الجزء المتغير إلى مجموعة العناصر المتغيرة ، ويضم الجزء الثابت إلى مجموعة العناصر الثابتة .

أما بالنسبة للعناصر التى تأخذ دوالها صورة غير خطية فإنها تعتبر تكاليف متغيرة تضم إلى مجموعة العناصر المتغيرة لأن هذه الدوال وإن كانت غير خطية فى الأجل الطويل أو على المدى الكامل للنشاط إلا أنها فى حدود المدى الملائم لنشاط المنظمة يكون سلوكها خطيا .

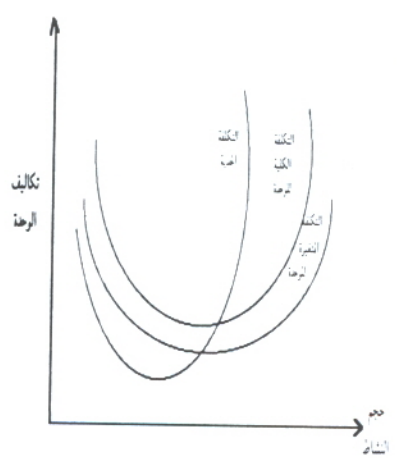
---

(١) الواقع أننا نتحفظ فى قبول هذه القاعدة والتسليم بصحتها بصورة مطلقة لأن الأمر يتطلب أولا قياس قوة العلاقة بين التكلفة وباقى المتغيرات الأخرى المستقلة . فإذا وجدت العلاقة ضعيفة أمكن القول بتجاهلها . ولكن إذا وجدت العلاقة قوية بين التكلفة وأى عامل آخر (بالإضافة إلى حجم النشاط) فإنه ينبغى ألا نسلم بتجاهل أثر هذا العامل على سلوك التكلفة ويمكن قياس قوة العلاقة بمعامل الارتباط Correla- tion ،كما يمكن أن نأخذ أثر أكثر من عامل على سلوك التكلفة وذلك باستخدام الانحدار المتعدد.Multiple Regression

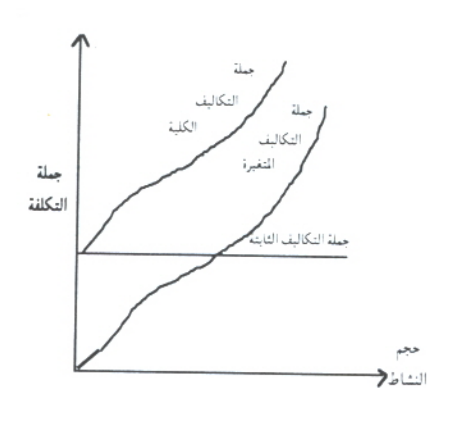
يتضح مما سبق أن التكلفة من وجهة نظر المحاسبين أحد قسمين ، إما تكلفة متغيرة أو تكلفة ثابتة ، وأنه إذا نظرنا إلى سلوك التكلفة على أساس مبلغها الإجمالى فإن جملة التكلفة المتغيرة تتغير بتغير حجم النشاط وبتناسب طردى مع هذا التغير . ولذلك يتم التعبير عن سلوك هذه التكلفة بدلالة خطية ترسم بخط مستقيم ينشأ مع نشأة النشاط ويزيد بزيادة حجمه وبنفس النسبة . كما أن التكلفة الثابتة لا تتأثر(فى الأجل القصير وفى حدود الطاقة القصوى) بتقلبات النشاط .

وإذا ما نظرنا إلى سلوك التكلفة على أساس تكلفة الوحدة فإنه نظرا لأن دالة التكلفة المتغيرة دالة خطية يعبر عنها بخط مستقيم لذلك فإن معدل التغير يكون ثابتا فى جميع الزوايا التى يصنعها هذا الخط المستقيم مع المحور الأفقى، وبالتالى يكون متوسط تكلفة الوحدة مبلغا ثابتا . كما أن التكلفة المضافة (الحدية) للتكلفة الكلية للنشاط تكون ثابتة بغض النظر عن ترتيب هذه الوحدة الإضافية . أما متوسط التكلفة الثابتة فهو يمثل منحنى يتجه من أعلى إلى أسفل مشيرا بذلك إلى تناقص متوسط التكلفة الثابتة للوحدة بزيادة حجم النشاط، كما أنه إذا نظرنا إلى التغير فى التكلفة الكلية، فإننا نجد أنه على أساس إجمالى التكاليف نجد أنه نظرا لأن التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم النشاط لذلك فإن التغير فى التكاليف الكلية نتيجة تغير حجم النشاط ينحصر فى التكاليف المتغيرة فقط ويقاس بمقدار التغير فى هذه التكاليف المتغيرة فقط . بينما على أساس تكلفة الوحدة نجد أن التغير فى متوسط التكلفة الكلية ينحصر فى التغير فى متوسط التكلفة الثابتة للوحدة طالما أن متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة ثابت لا يتغير .

ويمكن ملاحظة هذه النتائج من الرسم التالى ومن المثال الموضح بالجدول الذى يليه :



شكل يوضح سلوك تكلفة الوحدة



شكل يوضح سلوك إجمالى التكلفة

جدول يوضح سلوك التكاليف المتغيرة والثابتة عند المحاسبين :

حجم النشاط بالوحدات	جملة التكلفة المتغيرة	جملة التكلفة الثابتة	جملة التكلفة الكلية	متوسط التكلفة المتغيرة	معدل التغير فى التكلفة المتغيرة	معدل التغير فى التكلفة الثابتة	معدل التغير فى التكلفة الكلية
صفر	صفر	٣٠	٣٠	صفر	—	صفر	صفر
١	٣	٣٠	٣٣	٣	٣	صفر	٣
٢	٦	٣٠	٣٦	٣	٣	صفر	٣
٣	٩	٣٠	٣٩	٣	٣	صفر	٣
٤	١٢	٣٠	٤٢	٣	٣	صفر	٣

٤/٥ الدوال التقريبية لوصف سلوك التكاليف :

يتضح مما سبق أن المحاسبين يستخدمون فروضا تبسيطية عند تحليل سلوك العناصر المختلفة للتكلفة . وتتلخص هذه الفروض التبسيطية فى فرض خطية العلاقة بين التكلفة وحجم النشاط . وفرض ارتباط التغير فى التكلفة (المتغير

التابع) بالتغير فى حجم النشاط فقط (المتغير المستقل) بمعنى أن المتغير التابع يرتبط بمتغير واحد مستقل . ويترتب على هذه الفروض التبسيطية أن المحاسبين يكتفون باستخدام معادلة الخط المستقيم فى وصف نماذج سلوك عناصر التكلفة وفى التنبؤ بنمط هذا السلوك مستقبلا على ضوء التغير المتوقع فى حجم النشاط. وتأخذ هذه المعادلة الصيغة التالية :

ص = أ + ب س

حيث : ص = قيمة المتغير التابع وهو التكلفة .

س = عدد وحدات المتغير المستقل وهو حجم النشاط .

أ = الجزء الثابت وهو التكاليف الثابتة .

ب = معدل التغير فى (ص) نتيجة تغير (س) بوحدة واحدة (وهى هنا التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط) .

وتستخدم معادلة الخط المستقيم هذه فى وصف سلوك كل عنصر من عناصر التكلفة كما تستخدم أيضا فى وصف سلوك التكلفة الكلية (مجموع عناصر التكلفة) . فبالنسبة لعنصر التكلفة كامل المرونة (المتغير بدرجة ١٠٠٪) فإنه إذا كانت تكلفة وحدة النشاط تبلغ ٣ جنيهات فإن معادلة الخط المستقيم لها تكون كما يلى :

ص = صفر + ٣ س .

وبالنسبة للتكلفة الثابتة فإنه إذا كانت تبلغ ٩٠٠٠ جنيه على مستوى المنظمة خلال الفترة فإن معادلة الخط المستقيم لها تكون كما يلى:

ص = ٩٠٠٠ + صفر س .

وبالنسبة للتكلفة المختلطة فإنه إذا كان الجزء الثابت فيها ٢٠٠٠ جنيه خلال الفترة بينما الجزء المتغير فيها ٢ جنيه عن كل وحدة نشاط فإن معادلة الخط

المستقيم لها تكون كما يلى :

ص = ٢٠٠٠ + ٢ س .

وعلى ذلك فإن معادلة الخط المستقيم للتكلفة الكلية للمنظمة تكون كما يلى:

ص = ١١٠٠٠ + ٥ س .

ويمكن للمحاسب باستخدام معادلة الخط المستقيم فى التعبير عن سلوك التكلفة أن يتنبأ بما ينتظر أن تكون عليه التكلفة عند كل مستوى من مستويات النشاط (أو عند كل حجم من حجوم الطاقة التى ينتظر بلوغها نتيجة قرارات الاستخدام أو الانتفاع بالطاقة) وكما هو واضح من المعادلة فإن استخدامها يتطلب ضرورة التنبؤ بمعلمتيها وهما الجزء الثابت للتكلفة (١) والتكلفة المتغيرة لوحدة النشاط (معدل التغير ب) وهناك عدة طرق لتحديد الجزء الثابت وفصله عن الجزء المتغير (سواء كانت الدراسة منصبة على التكلفة الكلية لتحليلها إلى شقيها المتغير والثابت أو كانت منصبة على العناصر المختلطة لفصل المكون الثابت فيها عن المتغير). وفيما يلى نلخص أهم هذه الطرق الشائع استخدامها فى هذا الغرض :

١- طريقة أعلى وأدنى مستوى للتكلفة: High-low Method

تعتمد هذه الطريقة على استقراء عدد من المشاهدات Observations (تمثل كل مشاهدة حجم نشاط معين والتكلفة المتعلقة به) وتحديد المشاهدتين اللتين تمثلان أقصى قيم فى عينة المشاهدات محل الاستقراء ويحسب الفرق بين تكلفة كل مستوى نشاط (لكل مشاهدة) ويقسم على الفرق بين مستوى نشاط كل مشاهدة وذلك لتحديد علاقة خطية بين التكلفة وحجم النشاط ، وتحسب منها التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط. وهنا ينبغى أن نلاحظ أن عينة المشاهدات المختارة للاستقراء ينبغى أن تعبر عن المدى الملائم لنشاط المنظمة (حتى يكون

فرض الخطية له ما يبرر صحته وانطباقه كما سبق شرحه) . ويستخدم معدل التغير الناتج فى تحديد الجزء المتغير للتكلفة عند أى مستوى نشاط والذى يمكن بطرحه بعد ذلك من جملة تكاليف هذا المستوى من النشاط أن نحصل على الجزء الثابت من التكلفة .

ولإيضاح ذلك يمكن استخدام بيانات المثال التالى[١] حيث يوضح التكاليف المختلطة لإحدى المنظمات خلال شهور العام .

الشهر	حجم النشاط (بالألف ساعة)	التكلفة المختلطة (بالجنيه)
يناير	١٠	١٨٥٠٠
فبراير	١٥	٢٥٥٠٠
مارس	٣٠	٢٥٨٠٠
أبريل	٤٠	٣٠٠٠٠
مايو	٦٠	٣٥٠٠٠
يونيو	٧٠	٣٩٠٠٠
يوليو	٨٠	٤٣٠٠٠
أغسطس	٥٠	٣٤٤٠٠
سبتمبر	٣٠	٢٥١٠٠
أكتوبر	٣٠	٢٦٥٠٠
نوفمبر	٢٠	٢٢٣٠٠
ديسمبر	٦٠	٢٦٢٠٠

وبتطبيق طريقة أعلى وأدنى مستوى للنشاط فإننا نجد أن أعلى مستوى للنشاط تحقق فى شهر يوليو (٨٠٠٠٠ ساعة تشغيل) وتكلفته بلغت ٤٣٠٠٠ جنيه . كما أن أدنى مستوى نشاط تحقق فى شهر يناير (١٠٠٠٠ ساعة تشغيل) وتكلفته بلغت ١٨٥٠٠ جنيه . وباستخدام هذين المستويين فى تحديد التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط (وهى ساعة التشغيل) :

---

(١) أرقام هذا المثال مأخوذة من : De Coster D.T. and Schafer E.L. Op. Cit., P. 52.

التكلفة المتغيرة لساعة التشغيل = $\frac{١٨٥٠٠ - ٤٣٠٠٠}{١٠٠٠٠ - ٨٠٠٠٠}$ = ٣٥٠ مليماً للساعة.

وباستخدام هذه التكلفة المتغيرة للساعة فى التعويض فى معادلة الخط المستقيم للمستوى الأدنى مثلاً للنشاط يمكن تقدير الجزء الثابت وفصله كما يلى:

ص = أ + ٣٥. س

أى أن ١٨٥٠٠ = أ + ٣٥. × ١٠٠٠٠

أ = ١٨٥٠٠ - ٣٥٠٠ = ١٥٠٠٠ جنيه

وعلى الرغم مما تتميز به هذه الطريقة من بساطة وسهولة الاستخدام إلا أنه يؤخذ عليها ما يلى :

(أ) أنها تعتمد فى تحديد الجزء المتغير وفصله عن الجزء الثابت على استخدام بيانات مشاهدتين اثنتين فقط وتهمل بيانات باقى المشاهدات . وقد يكون فى هذا تحيز فى التقدير؛ حيث إن باقى المشاهدات قد لا تكون ممثلة فى هذا الخط المستقيم أو العلاقة الخطية التى أسست على بيانات هاتين المشاهدتين فقط . ويمكن أن يستدل على مدى صدق تعبير هذه العلاقة عن نماذج باقى المشاهدات بأن يتم إحلال مشاهدات أخرى محل المشاهدة القصوى أو الدنيا ويتم حساب الجزء المتغير والجزء الثابت ثم تقارن النتائج للتحقق من مدى تطابقها فى كل حالة . فإذا تطابقت النتائج كان هذا دليلا على صدق تمثيل المشاهدتين لسلوك جميع المشاهدات . وبقدر ما يزداد الفرق بين النتائج بقدر ما يعبر ذلك عن عدم تعبير هاتين المشاهدتين عن سلوك باقى المشاهدات . وفى هذا المثال إذا ما استخدمنا مستوى النشاط فى شهر فبراير مثلا بدلا من شهر يناير فسوف نجد أن التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط (ساعة التشغيل) تبلغ ٢٦٩ مليماً والتكلفة الثابتة ٢١٤٨٠ جنيها.

(ب) أنه يتم استخدام التقدير والاجتهاد فى اختيار المستوى الذى يمثل

الحد الأعلى وذلك الذى يمثل الحد الأدنى للنشاط كما تظهر بوضوح صعوبة ذلك إذا ما حدث أن تساوى مستوى النشاط فى شهرين ولكن اختلفت تكلفتهما. فمثلا إذا كان مستوى النشاط فى كل من شهرى يونيو ويوليو ٨٠ ألف ساعة وكانت تكاليف الأول ٤٠٠٠٠ جنيه بينما الثانى ٤٣٠٠٠ جنيه مثلا.

٢- طريقة خريطة الانتشار : Scattergraph Method

تقوم هذه الطريقة على تمثيل التكاليف الفعلية لمستويات النشاط المختلفة فى رسم بيانى حيث تمثل كل مشاهدة بنقطة (يحدد موقعها مستوى النشاط ومبلغ التكلفة المتعلقة به على المحورين الأفقى والرأسى للرسم) ثم تمهيد خط مستقيم نحاول أن نجعله يتوسط هذه النقاط بقدر الإمكان حتى يكون أقرب ما يكون إلى التعبير عنها وتمثيل سلوك كل منها تقريبا . ولكى يكون الخط المستقيم معبرا بقدر الإمكان عن سلوك مختلف المشاهدات فإنه ينبغى أن تكون المشاهدات التى تقع أعلاه معادلة تقريبا للمشاهدات التى تقع أسفله (بعد استبعاد المشاهدات الشاذة النافرة عن السلوك المعتاد لباقى المجموعة) .

ولتحديد الجزء الثابت من التكلفة يتطلب الأمر أن يمد الخط المستقيم على نفس استقامته جهة المحور الرأسى (الذى يمثل التكلفة) حتى يقطعه فى نقطة تمثل مستوى التكلفة الثابتة طبقا لهذه الطريقة . وفى الشكل التالى نجد أن التكلفة الثابتة تقدر فى هذه الطريقة وباستخدام بيانات المثال السابق بحوالى ١٦٠٠٠ جنيه . وبطرح هذا الجزء الثابت من التكلفة الكلية لأى مستوى نشاط نحصل على الجزء المتغير الذى إذا قسمناه على حجم هذا النشاط نحصل على التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط الواحدة .

فمثلا : عند مستوى نشاط ١٠٠٠٠ ساعة نجد أن إجمالى التكلفة المتغيرة = ١٨٥٠٠ - ١٦٠٠٠ = ٢٥٠٠ جنيه .

وبذلك فإن التكلفة المتغيرة للوحدة تكون ؟ ٢٥٠٠ ÷ ١٠٠٠٠ = ٢٥٠ مليماً . وهنا يلاحظ أن التكلفة الثابتة وإن كانت ثابتة فى جميع مستويات

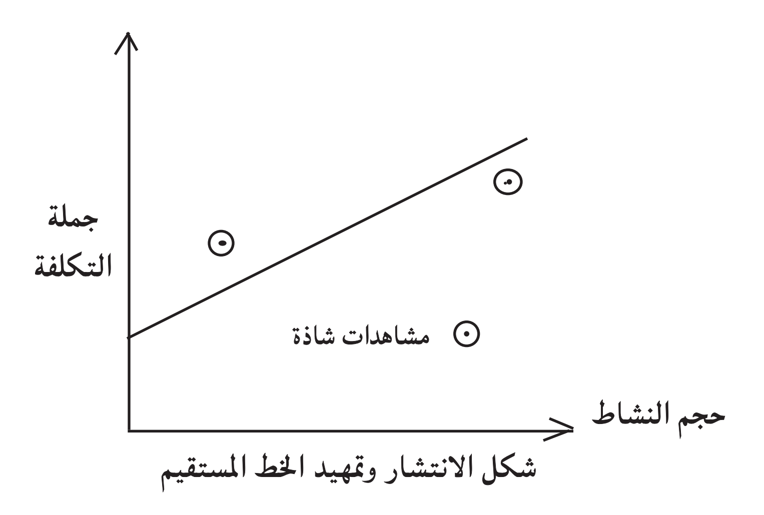
النشاط إلا أن التكلفة المتغيرة للوحدة سوف يتوقف تحديدها على مستوى النشاط الذى يستخدم فى ذلك . وهذه من بين نقاط الضعف التى تؤخذ على هذه الطريقة، فالتكلفة المتغيرة للوحدة إذا ما حسبناها عند مستوى نشاط ٤٠ ألف ساعة مثلا سوف نجدها ٣٥٠ مليما للوحدة .

وعلى الرغم من أن هذه الطريقة تمتاز بأنه يمكن من النظر إلى شكل الانتشار تحديد خطية أو عدم خطية العلاقة وكذلك تحديد المشاهدات الشاذة التى ينبغى استبعادها عند تمهيد الخط المستقيم إلا أنه يؤخذ عليها ما يلى :-

١- أنها تقريبية حيث تتوقف الدقة فى تحديد الجزء الثابت والجزء المتغير على درجة الدقة فى الرسم وتمهيد الخط المستقيم .

٢- أن الجزء الثابت الذى تم تحديده بنقطة تقاطع الخط المستقيم للتكلفة مع المحور الرأسى سوف لا يمثل كل الجزء الثابت وإنما يمثل تكلفة الإقفال فقط Shutdown Costs وهو بالإضافة إلى كونه لا يعبر عن كل التكلفة الثابتة فإن مقداره أيضا يتوقف على طول فترة الإقفال. كما أنه يلاحظ أن دالة التكاليف يفضل أن تعبر عن سلوك التكلفة داخل المدى المناسب للنشاط . ونادرا ما يمتد المدى الملائم ليتضمن مستوى نشاط صفر .

٣- أن تحديد التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط يختلف من مستوى نشاط لآخر كما سبق إيضاحه .



شكل الانتشار وتمهيد الخط المستقيم

٣- تحليل الانحدار : Regression Analysis

يعتبر تحليل الانحدار أسلوبا أكثر دقة فى تحديد الجزء المتغير من التكاليف وفصله عن الجزء الثابت . وتقوم فكرة هذا الأسلوب على إيجاد الخط المستقيم الذى يمثل دالة التكلفة واستنتاج الجزء المتغير والجزء الثابت . ولكى يكون الخط المستقيم معبرا عن سلوك الدالة ولكى تكون جميع المشاهدات الفعلية للتكلفة ممثلة فيه، فإن الأمر يتطلب ضرورة أن يتوسط هذا الخط المستقيم قيم مختلف المشاهدات الفعلية . ولضمان تحقيق ذلك فإن أسلوب تحليل الانحدار يعتمد على طريقة المربعات الصغرى والتى تضمن تحقيق خاصيتين رياضيتين نفتقر إليهما فى الطريقتين السابق ذكرهما . الخاصية الأولى هى أن انحرافات المشاهدات الفعلية أعلى وأسفل هذا الخط المستقيم (الموجبة والسالبة) ينبغى أن تتعادل وبالتالى فإن مجموعها الجبرى ينبغى أن يساوى صفرا .

والخاصية الثانية هى أن مجموع مربعات الانحرافات (حيث يتم التخلص من الإشارات السالبة بالتربيع) حول هذا الخط المستقيم يكون أقل ما يمكن. وهاتان الخاصيتان كافيتان لتأكيد أن هذا الخط يتوسط فعلا جميع المشاهدات بعيدا عن أخطاء التقدير والاجتهاد الشخصى . ولذلك نجد أن تحليل الانحدار وإن كانت

خطوات تنفيذه أكثر تعقيدا من سابقتيه من الطرق إلا أنه أكثر منها دقة وموضوعية،كما أن الانتشار الواسع اليوم فى استخدام الحاسبات الإلكترونية جعل تطبيقه سهلا جدا وفى متناول أى منظمة .

والواقع أن الهدف من استخدام تحليل الانحدار يكون مزدوجا ، فباستخدام هذا الأسلوب يتم تمهيد الخط المستقيم الذى يعبر عن متوسط معدل التغير (وهو فى ذلك يتشابه مع هدف الطريقتين السابقتين) كما أن هذا الأسلوب يمدنا بمقياس لمدى تعبير الخط المستقيم عن البيانات الفعلية .

ويعتمد هذا الأسلوب على استخدام معادلتين آنيتين يتم حلهما معا لتحديد الجزء الثابت فى التكلفة (قيمة أ فى المعادلة) والجزء المتغير (معدل التغير ب). وهاتان المعادلتان هما :

مجـ ص ؟ ن أ + ب مجـ س .....(١)

مجـ س ص = أ مجـ س + ب مجـ س٢ .....(٢)

حيث :

مجـ ص = مجموع التكاليف

مجـ س = جملة النشاط

ن = عدد الفترات الزمنية التى تقاس عنها التكاليف

أ = جملة التكاليف الثابتة للنشاط

ب = التكلفة المتغيرة للوحدة .

مجـ س ص = مجموع حاصل ضرب التكلفة الكلية فى النشاط

وبتطبيق ذلك على بيانات المثال السابق فإنه يتم حساب قيم متغيرات المعادلتين السابقتين ثم التعويض عنهما فى تلك المعادلتين لإيجاد قيمتى الثوابت

أ ، ب لجميع مستويات النشاط، وذلك كما يلى : –

الشهر	النشاط بآلاف الساعات (س)	التكاليف (ص)	(س × ص) بالآلاف	(بالآلاف) س٢
يناير	١٠	١٨٥٠٠	١٨٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠
فبراير	١٥	٢٥٥٠٠	٣٨٢٥٠٠	٣٢٥٠٠٠
مارس	٣٠	٢٥٨٠٠	٧٧٤٠٠٠	٩٠٠٠٠٠
أبريل	٤٠	٣٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠٠
مايو	٦٠	٣٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠
يونيو	٧٠	٣٩٠٠٠	٢٧٣٠٠٠٠	٤٩٠٠٠٠٠
يوليو	٨٠	٤٣٠٠٠	٣٤٤٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠٠
أغسطس	٥٠	٣٤٤٠٠	١٧٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠
سبتمبر	٣٠	٢٥١٠٠	٧٥٣٠٠٠	٩٠٠٠٠٠
أكتوبر	٣٠	٢٦٥٠٠	٧٩٥٠٠٠	٩٠٠٠٠٠
نوفمبر	٢٠	٢٣٣٠٠	٤٦٦٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
ديسمبر	٦٠	٣٦٢٠٠	٢١٧٢٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠
الجملة	٤٩٥	٢٦٢٣٠٠	١٦٦٩٧٥٠٠	٢٦٠٢٥٠٠٠

وتكون المعادلتان الآنيتان كما يلى :ـ

٣٦٢٣٠٠ = ١٢ أ + ٤٩٥٠٠٠ ب .....(١)

١٦٦٩٧٥٠٠٠٠٠ = ٤٩٥٠٠٠ أ + ٢٦٠٢٥٠٠٠٠٠٠٠ ب .....(٢)

وبضرب طرفى المعادلة الأولى فى ٤١٢٥٠ نحصل على:

١٤٩٤٤٨٧٥٠٠٠ = ٤٩٥٠٠٠ أ + ٢٠٤١٨٧٥٠٠٠٠ ب .....(٣)

وبطرح (٣) من (٢) نحصل على :

١٧٥٢٦٢٥٠٠٠ = ٥٦٠٦٢٥٠٠٠٠ ب ومنها ب = ٣١٣ مليماً للساعة.

وبالتعويض عن قيمة (ب) فى المعادلة الأولى نجد أن :

٣٦٢٣٠٠ = ١٢ أ + ٤٩٥٠٠٠ × ٣١٣. ومنها أ = ١٧٢٨٠ جنيهاً

ونوجه النظر إلى أن تحليل الانحدار يقوم على فروض معينة ينبغى ألا تغيب عن أذهاننا لكى لا نسىء فهم نتائج هذا الأسلوب . وأول هذه الفروض أن المعادلتين الآنيتين السابق ذكرهما تقومان على فرض هام وهو أن العلاقة بين

التكاليف والنشاط علاقة خطية . فإذا لم يكن ذلك صحيحا فإن الخط المستقيم لن يعبر بدقة عن البيانات (المشاهدات) الفعلية . والفرض الثانى هو أن البيانات الفعلية يفترض أنها موزعة توزيعا معتدلا حول خط الانحدار؛ بمعنى أن انحرافات القيم الفعلية للمشاهدات عن القيم المقدرة أو المحسوبة بتحليل الانحدار تكون توزيعا طبيعيا . وبالتالى يفترض أن القيم الفعلية للمشاهدات تتوزع حول خط الانحدار توزيعا متماثلا ، حيث تتماثل المشاهدات الواقعة على طرفى خط الانحدار . كذلك يفترض أيضا أن قيم المشاهدات مستقلة عن بعضها، ولا يوجد ارتباط بينها .

وكما سبق أن ذكرنا فإن تحليل الانحدار بالإضافة إلى أنه يهدف إلى قياس متوسط معدل التغير فى الشق المتغير من التكلفة (وبالتالى فصل الجزء المتغير عن الثابت) فإنه أيضا يمكننا من اختبار العلاقة بين التكلفة وحجم النشاط. فعندما تكون العلاقة تامة وكاملة (وثيقة) Perfect فإن كل نقطة من النقاط التى تمثل التكلفة الفعلية سوف تنطبق على خط الانحدار ولن تبعد عنه، وبالتالى لن يكون هناك خطأ فى تقدير القيمة الفعلية لهذه النقطة إذا ما استخدمنا خط الانحدار فى التنبؤ بها . ولكن إذا كانت العلاقة بين التكلفة وحجم النشاط ليست تامة وكاملة . فإن النقاط الممثلة للتكلفة الفعلية لن تقع كلها على خط الانحدار وإنما سوف تنتشر حوله (أعلاه وأسفله) وكلما زاد بعدها عن هذا الخط كان ذلك دليلا على ضعف هذه العلاقة وكبر مقدار الخطأ فى التنبؤ إذا ما استخدم خط الانحدار فى تقدير قيم التكاليف لمستويات النشاط المختلفة ، ويتم قياس ذلك بواسطة ما يعرف بالخطأ المعيارى للتقدير Standard Error of the Estimate والذى يتكون من الجذر التربيعى لخارج قسمة مجموع مربعات انحرافات القيم المحسوبة عن قيمتها الفعلية على عدد المشاهدات -٢ .والصيغة الرياضية لذلك هى :

$$\text{الخطأ المعيارى للتقدير} = \sqrt{\frac{\text{مج (ص − ص/)}^{٢}}{\text{ن − ٢}}}$$

ويفيد الخطأ المعيارى فى إعطاء مؤشر عن مدى جدوى استخدام أسلوب الانحدار فى التنبؤ والتقدير . فكلما زاد مقدار الخطأ المعيارى كان ذلك دليلا على أن فائدة استخدام هذا الأسلوب فى التنبؤ محدودة لأن القيم المقدرة (المحسوبة) سوف تبعد كثيرا عن القيم الحقيقية لها . وباستخدام بيانات المثال السابق يمكن حساب الخطأ المعيارى للتقدير كما يلى :-

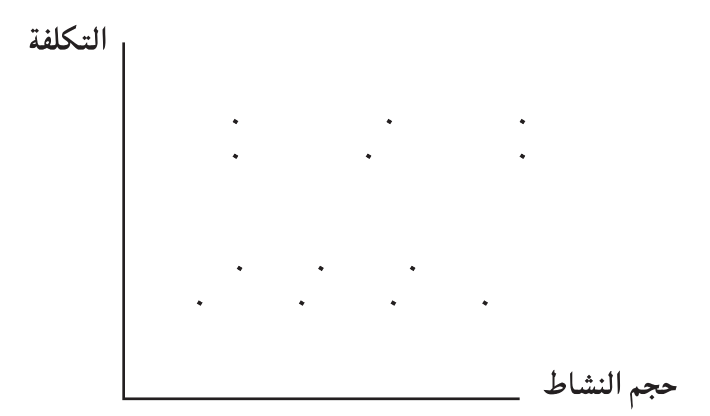
الشهر	النشاط بالساعات (س) بالألف	التكلفة الكلية الفعلية (ص)	التكلفة المحسوبة ص/	ص − ص/	(س − ص)^{٢}
يناير	١٠	١٨٥٠٠	٢٠٤١٠	-١٩١٠	٣٦٤٨١٠٠
فبراير	١٥	٢٥٥٠٠	٢١٩٧٥	٣٥٢٥	١٤٢٥٦٢٥
مارس	٣٠	٢٥٨٠٠	٢٦٦٧٠	-٧٨٠	٧٥٦٩٠٠
أبريل	٤٠	٣٠٠٠٠	٢٩٨٠٠	٢٠٠	٤٠٠٠٠
مايو	٦٠	٣٥٠٠٠	٣٦٠٦٠	-١٠٦٠	١١٢٣٦٠٠
يونيو	٧٠	٣٩٠٠٠	٣٩١٩٠	-١٩٠	٣٦١٠٠
يوليو	٨٠	٤٣٠٠٠	٤٢٣٢٠	٦٨٠	٤٦٢٤٠٠
أغسطس	٥٠	٣٤٤٠٠	٣٢٩٣٠	١٤٧٠	٢١٦٠٩٠٠
سبتمبر	٣٠	٢٥١٠٠	٢٦٦٧٠	-١٥٧٠	٢٤٦٤٩٠٠
أكتوبر	٣٠	٢٦٥٠٠	٢٦٦٧٠	-١٧٠	٢٨٩٠٠
نوفمبر	٢٠	٢٣٣٠٠	٢٣٥٤٠	-١٢٤٠	١٥٣٧٦٠٠
ديسمبر	٦٠	٣٦٢٠٠	٣٦٠٦٠	١٤٠	١٩٦٠٠
الجملة					٢٤٧٠٤٦٢٥

$$\text{الخطأ المعيارى} = \sqrt{\frac{٢٤٧٠٤٦٢٥}{١٢ - ٢}} \text{ ؟ } ١٥٧٢$$

ومن فوائد تحليل الانحدار أنه يمكن استخدام جداول المساحات تحت المنحنى الطبيعى وبالتالى يمكننا تحويل تقدير التكلفة المتوقعة لمستوى نشاط معين من تقدير فى نقطة Point Estimate إلى تقدير فى مدى وبدرجة ثقة معينة. فكما هو معروف فإنه بدرجة ثقة ٦٨٪ سوف تقع القيمة الحقيقية للتكلفة داخل مدى يتكون من القيمة المقدرة للتكلفة (ص/) ± انحراف معيارى واحد . وفى المثال السابق نجد أنه إذا كنا بصدد التنبؤ بالتكلفة الكلية لمستوى نشاط ١٠٠٠٠ ساعة مثلا فإنها = (١٧٢٨٠ +٣١٣ × ١٠٠٠٠) = ٢٠٤١٠ جنيهات

والقيمة الحقيقية لتكلفة هذا المستوى من النشاط سوف تنحصر بين (٢٠٤٣٠ + ١٥٧٢) ، (٢٠٤١٠ – ١٥٧٢) وذلك بدرجة ثقة ٦٨٪، كذلك فإن القيمة الحقيقية سوف تنحصر بين « ٢٠٤١٠ + (٢ × ١٥٧٢) »، « ٢٠٤١٠ – (٢ × ١٥٧٢) » بدرجة ثقة معينة .

وفى حالة ما إذا كانت التكلفة تتأثر بأكثر من متغير مستقل فإن الانحدار البسيط لا يكون ملائما فى التنبؤ بسلوك التكاليف وإنما يتطلب الأمر ضرورة استخدام الانحدار المتعدد Multiple Regression كذلك يلاحظ أن هناك حالات يمكن أن تواجهنا ونجد أن أسلوب الانحدار لا يكون ملائما حيث لا نستطيع أن نوفق (نمهد) Fit خطاً مستقيماً يعبر عن سلوك التكلفة ويجد المحاسب أنه لا مفر من الاعتماد على التقدير الشخصى فى تشخيص سلوك التكلفة فى هذه الحالة . والشكل التالى يعطى مثلا لتلك الحالة:



شكل يوضح إحدى الحالات التى يتلاءم فيها استخدام تحليل الانحدار

٥/٥ الفروض الاقتصادية لتحليل سلوك التكاليف :

يقوم التحليل الاقتصادى لسلوك عناصر التكاليف على دراسة السلوك الفعلى للعناصر المختلفة للتكلفة المختلفة خلال الأجل القصير ومحاولة التنبؤ بهذا السلوك خلال مستويات النشاط المختلفة . ويلاحظ هنا أن التحليل الاقتصادى لا يستخدم الفروض التبسيطية التى يضعها المحاسبون عند تحليلهم لسلوك عناصر التكاليف والتى سبق شرحها . فالاقتصاديون يتفقون مع المحاسبين فى أن تحليل ودراسة سلوك عناصر التكاليف فى علاقتها بتقلبات حجم النشاط يتم فى الأجل القصير ، وأنه فى الأجل القصير لا تستطيع المنظمة أن تخرج عن حدود الطاقة القصوى ، وبالتالى فإن قرارات الانتفاع بالطاقة لا يترتب عليها تغيير فى حجم الطاقة . إلا أنهم يختلفون عن المحاسبين فى أن الأخيرين يقصرون تحليلهم ودراستهم لسلوك التكاليف فى علاقتها بحجم النشاط داخل حدود المدى الملائم للنشاط Relevant Range (وهذا أساس فرض خطية دوال التكاليف عند المحاسبين) بينما الاقتصاديون يقومون بدراسة سلوك عناصر التكاليف داخل المدى الكامل للطاقة (فى الأجل القصير) وبدون تقيد بحدود

المدى الملائم للنشاط .

وإذا ما تعرضنا لهيكل تكاليف المنظمة من وجهة نظر الاقتصاديين نجد أن التكلفة الكلية للمنظمة تتكون من مجموع التكاليف المتغيرة للنشاط والتكلفة الثابتة للطاقة المتاحة . والتكاليف الثابتة تتوقف على حجم الطاقة ولكنها لا تتأثر بقرارات استخدام الطاقة (حجم النشاط) فى الأجل القصير، وتتحملها المنظمة حتى ولو انخفض حجم النشاط إلى مستوى ضئيل جدا[١]، ولذلك يتطابق سلوك التكاليف الثابتة عند كل من الاقتصاديين والمحاسبين . أما التكاليف المتغيرة فيرتبط وجودها وانعدامها بوجود وانعدام حجم النشاط، كما أنها تزيد وتنقص بزيادة ونقص حجم النشاط. غير أنه من وجهة نظر الاقتصاديين لا يكون معدل التغير فى التكاليف المتغيرة ثابتا (بعكس الحال عند المحاسبين). بمعنى أنه وإن كانت التكاليف المتغيرة تتغير فى جملتها مع تغير حجم النشاط إلا أن مقدار هذا التغير ليس ثابتا فى جميع وحدات النشاط وإنما يختلف من وحدة لأخرى . ففى المستويات الأولى للنشاط تزيد التكاليف المتغيرة فى مجموعها بزيادة حجم النشاط ولكن بمعدل متناقص لكل وحدة ثم بمعدل ثابت لكل وحدة ، وعندما يقترب حجم النشاط من مستوى الطاقة القصوى تزيد التكاليف المتغيرة فى مجموعها بمعدل متزايد لكل وحدة .

ولما كانت التكاليف الثابتة لا تتأثر فى مجموعها بزيادة أو نقص حجم النشاط ، لذلك فإن التغير فى التكاليف الكلية فى الأجل القصير سوف يكون مصدره التغير فى التكاليف المتغيرة فقط ، ولذلك فإن الوصف السابق لسلوك التكاليف المتغيرة عند الاقتصاديين ينطبق أيضا على وصف سلوك التكاليف الكلية فى علاقتها بتقلبات حجم النشاط فى الأجل القصير .

وهذا النموذج من السلوك للتكاليف المتغيرة (وبالتالى التكاليف الكلية)

---

(1) De Coster and Schafer , Op. Cit., P. 19.

يقوم على أساس أنه بزيادة حجم النشاط فى المستويات الأولى من التشغيل تتحقق وفورات فى التشغيل تؤدى إلى خفض تكلفة الوحدة (أثر قانون تزايد الغلة) . غير أنه عندما يستمر مستوى النشاط فى الزيادة فإن عوامل عدم الكفاءة تزاول آثارها (أثر قانون تناقص الغلة) وتبدأ التكلفة المتغيرة (وبالتالى الكلية) فى الاندفاع نحو الارتفاع بمعدل متزايد . ويوضح ذلك الشكل الأول فى الرسم البيانى التالى حيث يتم التعبير عن جملة التكلفة الثابتة بخط مستقيم يوازى المحور الأفقى مشيرا بذلك إلى ثبات جملة التكلفة الثابتة عند مختلف مستويات النشاط (طالما أنها فى حدود الطاقة القصوى) . كما يتم التعبير عن جملة التكلفة المتغيرة بمنحنى (وليس خطاً مستقيما) يتصاعد مع زيادة حجم النشاط وهو يكون محدبا فى المستويات الدنيا من النشاط مشيرا بذلك إلى تزايد المنحنى بمعدل متناقص، ثم يستقيم المنحنى تقريبا ويكون متجهًا لأعلى فى منطقة الوسط (مشيرا بذلك إلى تغير التكلفة بمعدل ثابت لكل وحدة نشاط). وفى النهاية يكون المنحنى مقعرا ومتجها لأعلى مشيرا بذلك إلى تغير التكلفة بمعدل متزايد لكل وحدة نشاط . وهذا المنحنى يمثل أيضا منحنى التكلفة الكلية (نظرا لأن التكاليف الثابتة لا تتغير بتقلبات حجم النشاط). ويمكن ملاحظة هذا السلوك أيضا من المثال الرقمى الموضح بالجدول .

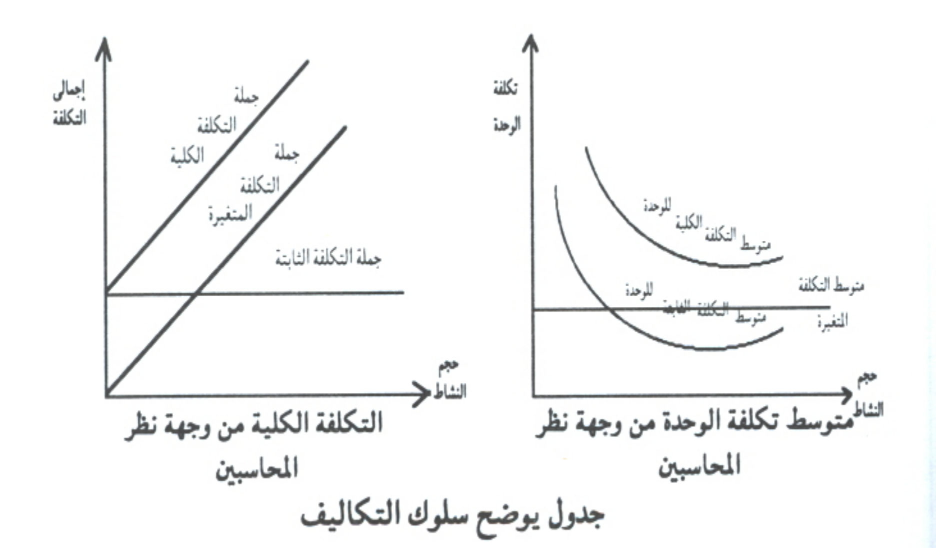
وإذا ما انتقلنا من الحديث عن سلوك إجمالى كل عنصر من عناصر التكاليف إلى دراسة سلوك هذه العناصر على مستوى وحدة النشاط الواحدة ، فإننا نجد أنه بالنسبة للتكاليف الثابتة (كما هو الحال عند المحاسبين) ينخفض نصيب الوحدة بزيادة حجم النشاط . وبذلك يتطابق منحنى التكلفة الثابتة عند الاقتصاديين مع نفس المنحنى عند المحاسبين. أما عن التكلفة المتغيرة للوحدة فإننا نجد أنها تتخذ شكل منحنى محدب فى المراحل الأولى ثم مقعر فى المراحل الأخيرة، مشيرا بذلك إلى تناقص متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة بزيادة حجم النشاط فى المستويات الأولى من التشغيل (قانون تزايد الغلة) ثم ثبات هذا

المتوسط خلال مدى معين من التشغيل. وأخيرا تزايد متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة بزيادة حجم النشاط (قانون تناقص الغلة)، ويتضح ذلك من الشكل الثانى فى الرسم البيانى . ويلاحظ أنه بالنسبة للتكلفة الحدية (وهى تقاس بمقدار التغير فى التكاليف الكلية نتيجة تغير حجم النشاط بوحدة واحدة) فإنها أيضا تأخذ شكل منحنى مقعر مشيرا بذلك إلى انخفاض هذه التكلفة بتزايد النشاط فى المستويات الأولى من التشغيل ثم ثباتها نسبيا ثم تزايدها بعد ذلك كلما اقتربنا من الطاقة القصوى ، ويوضح ذلك الشكل الثانى من الرسم البيانى . وهنا يلاحظ على التكلفة الحدية ما يلى :ـ

أولا - أنه نظرا لأن التكلفة الثابتة (فى الأجل القصير) لا تتغير مع تقلبات حجم النشاط لذلك فإن التغير فى التكلفة الكلية سوف ينحصر فى التغير الناتج عن تغير التكاليف المتغيرة فقط وبالتالى تقاس التكلفة الحدية بالتغير الذى يحدث فى مجموع التكلفة المتغيرة للنشاط . وبمعنى آخر فإنها تحسب بالفرق بين جملة التكلفة المتغيرة لمستوى نشاط معين وجملة التكلفة المتغيرة لمستوى النشاط التالى على المستوى الأول بوحدة واحدة .

ثانيا - أن التكلفة الحدية عند الاقتصاديين تختلف عن متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة ، بينما عند المحاسبين فإنه نظرا لأنهم يفترضون خطية دالة التكلفة المتغيرة - كما ذكرنا من قبل - وبالتالى يفترضون ثبات معدل التغير فى التكاليف المتغيرة لذلك فإن التكلفة الحدية عند المحاسبين تتساوى مع متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة .

ثالثا - أن منحنى التكلفة الحدية يكون أقل من مستوى كل من منحنى التكلفة المتغيرة للوحدة والتكلفة الكلية للوحدة فى المراحل الأولى للتشغيل. وعندما تتساوى التكلفة الحدية مع التكلفة الكلية للوحدة فإن منحنى التكلفة الكلية للوحدة يكون فى أدنى نقطة (النهاية الصغرى) ، وبالمثل فإن منحنى التكلفة الكلية الحدية يقطع منحنى التكلفة المتغيرة للوحدة عند أدنى مستوياته.



التكلفة الكلية من وجهة نظر المحاسبين

متوسط تكلفة الوحدة من وجهة نظر المحاسبين

جدول يوضح سلوك التكاليف

حجم النشاط	جملة التكلفة المتغيرة	جملة التكلفة الثابتة	جملة التكلفة الكلية	التكلفة الحدية	متوسط التكلفة المتغيرة	متوسط التكلفة الكلية
١	٩٠	٤٨٠	٥٧٠	٩٠	٩٠	٥٧٠
٢	١٧٠	٤٨٠	٦٥٠	٨٠	٨٥	٣٢٥
٣	٢٤٠	٤٨٠	٧٢٠	٧٠	٨٠	٣٤٠
٤	٣٠٠	٤٨٠	٧٨٠	٦٠	٧٥	١٩٥
٥	٣٧٠	٤٨٠	٨٥٠	٧٠	٧٤	١٧٠
٦	٤٤٠	٤٨٠	٩٢٠	٧٠	٧٣	١٥٣
٧	٥١٠	٤٨٠	٩٩٠	٨٠	٧٣	١٤١
٨	٥٩٠	٤٨٠	١٠٧٠	٨٠	٧٤	١٣٤
٩	٧٢٠	٤٨٠	١٢٠٠	١٣٠	٨٠	١٣٣
١٠	٩٠٠	٤٨٠	١٣٨٠	١٨٠	٩٠	١٣٨

٦/٥ الخلاصة

١- تنقسم عناصر التكاليف بحسب سلوكها واستجابتها لتقلبات حجم النشاط إلى أربع مجموعات رئيسية هى : تكاليف متغيرة - تكاليف ثابتة - تكاليف مختلطة - تكاليف سلَّمية .

٢- التكاليف المتغيرة يتغير مبلغها الإجمالى بتغير حجم النشاط وفى نفس الاتجاه وبنفس درجة التغير ، أما التكاليف الثابتة فهى تلك العناصر التى لا تتأثر فى مجموعها بتقلبات حجم النشاط .

٣- التكاليف المختلطة تتكون من جزءين أحدهما متغير والآخر ثابت .

٤- التكاليف السلمية تظل ثابتة لمدى معين ثم تقفز لمستوى جديد تثبت عنده لمدى معين ثم تقفز لمستوى ثالث... وهكذا . ولذلك فهى تتخذ فى رسمها شكل درجات السلَّم .

٥- الفروض المحاسبية التى يقوم عليها التحليل المحاسبى لسلوك التكاليف تتلخص فى فرضين هما : (١) فرض خطية دوال التكلفة . (٢) فرض ارتباط التغير فى عنصر التكلفة بمتغير مستقل واحد .

٦- استنادا إلى الفروض التبسيطية للمحاسبين فإنهم يكتفون باستخدام معادلة الخط المستقيم فى وصف نماذج سلوك عناصر التكلفة وفى التنبؤ بنمط هذا السلوك مستقبلا .

٧- يقوم التحليل الاقتصادى لسلوك عناصر التكاليف على دراسة السلوك الفعلى الحقيقى للعناصر المختلفة خلال الأجل القصير ومحاولة التنبؤ بهذا السلوك خلال مستويات النشاط المختلفة .

٧/٥ أسئلة على الوحدة الخامسة

السؤال الأول :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١- التكلفة المتغيرة يتغير مجموعها بتغير حجم النشاط ولكن نصيب الوحدة الواحدة منها يكون ثابتا . ( )

٢- التكلفة الثابتة يكون نصيب الوحدة منها ثابتا رغم تغير حجم النشاط . ( )

٣- تتم التفرقة بين التكلفة المتغيرة والأخرى الثابتة فى الأجل القصير . ( )

٤- التكاليف الثابتة تظل ثابتة طالما أن تقلبات حجم النشاط لم تخرج عن المدى الملائم . ( )

٥- التكاليف السلّمية يتحقق نمط سلوكها عندما تكون المدخلات يتم الحصول عليها بكميات متقطعة بينما تستخدم فى النشاط بأجزاء صغيرة جدا متصلة . ( )

السؤال الثانى :

أكمل العبارات التالية :

أ- المدى الملائم للنشاط هو .... فى الظروف العادية .

ب- تنقسم التكاليف الثابتة إلى مجموعتين : (أ) تكاليف .... (ب) تكاليف ....

جـ- تتكون التكاليف المختلطة من خليط من شقين هما : .... و................. .

د - تتلخص الفروض المحاسبية التى يقوم عليها التحليل المحاسبى لسلوك التكاليف فى فرضين هما : .... ، ....

السؤال الثالث :

اكتب باختصار فيما يلى : -

١ - الأنماط المختلفة لسلوك عناصر التكاليف المختلفة موضحاً أهم النماذج (الأنماط) الخاصة بهذا السلوك .

٢ - الفروض المحاسبية لتحليل سلوك التكاليف .

٣ - الدوال التقريبية لوصف سلوك التكاليف .

٤ - الفروض الاقتصادية لتحليل سلوك التكاليف .

٨/٥ الإجابة عن أسئلة الوحدة الخامسة

إجابة السؤال الأول :

١ (√) ٢ (×) ٣ (√) ٤ (√) ٥ (√)

إجابة السؤال الثانى :

١- ذلك المدى الذى اعتادت المنشأة على العمل فى حدوده .

٢- (أ) تعاقدية أو ملزمة .

(ب) اختيارية أو تكاليف سياسية إدارية .

(جـ) شق متغير وشق ثابت .

(د) فرض خطية دوال التكلفة، فرض ارتباط التغير فى عنصر التكلفة بمتغير مستقل واحد .

إجابة السؤال الثالث :

متروك للدارس .

الوحدة السادسة

مفاهيم التكلفة الملائمة
لأغراض اتخاذ القرارات ومحاسبة المسئوليات

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة ، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ - يتعرَّف كيفية تبويب عناصر التكاليف حسب المسئول عنها .

٢ - يتعرَّف الإفادة من تبويب عناصر التكاليف حسب المسئولية فى تحقيق الرقابة على التكاليف .

٣- يحدد مفاهيم التكلفة الملائمة لاتخاذ القرارات .

عناصر الوحدة :

٦/١ تبويب عناصر التكاليف حسب المسئولية عنها .

٦/٢ تبويب عناصر التكاليف فى علاقتها باتخاذ قرار معين .

٦/٣ الخلاصة .

٦/٤ أسئلة على الوحدة السادسة .

٦/٥ الإجابة عن أسئلة الوحدة السادسة .

الوحدة السادسة

مفاهيم التكلفة الملائمة
لأغراض اتخاذ القرارات ومحاسبة المسئوليات

١/٦ تبويب عناصر التكاليف حسب المسئولية عنها :
Classification of Costs by Responsibility

يعتبر تبويب عناصر التكاليف بحسب المسئول عنها من التبويبات الهامة والأساسية اللازمة لأغراض الرقابة على التكاليف . ذلك أنه من الضرورى – لكى تراقب التكلفة – أن يعرف مكان حدوث التكلفة والشخص المسئول عنها ، ولا شك أن الوضع الأمثل لأغراض الرقابة – لو كان فى الإمكان بلوغ ذلك وتحقيقه – يتمثل فى تسجيل عناصر التكاليف والإيرادات وتحميلها للشخص المسئول عنها فى المنظمة، نظرا لأن ذلك الشخص يعتبر فى موقع يجعله أقدر على التقويم والتأثير فى الموقف – وبمعنى آخر، يعتبر أقدر على مزاولة الرقابة .

وينبغى عند إعداد تقارير الرقابة على التكاليف أن يراعى أن يقتصر احتواء واشتمال تلك التقارير على عناصر التكاليف التى يعتبر المدير مسئولا عنها فقط، وتسمى تلك العناصر فى ذلك الموقف بالتكاليف التى يمكن التحكم فيها والسيطرة عليها أو القابلة للمراقبة Controlable Costs .

وتعرف التكاليف التى يمكن التحكم فيها بأنها تلك التكاليف التى يمكن التأثير فيها بواسطة شخص مسئول معين خلال فترة زمنية محددة داخل المنظمة. ويصنف عنصر التكلفة ضمن مجموعة العناصر التى يمكن التحكم فيها إذا ما توافرت فيه ثلاث خصائص :

١– أن يكون فى مقدور مسئول معين أن يؤثر بالتغيير فى مبلغ عنصر التكلفة .

٢- أن يكون فى الاستطاعة تعيين الشخص المسئول عن عنصر التكلفة .

٣- أن تكون الفترة الزمنية ملائمة لنوع التكلفة ونوع القرار محل الدراسة .

وينبغى أن تؤخذ هذه الاعتبارات الثلاثة فى الحسبان عند التفرقة بين التكاليف التى يمكن التحكم فيها وتلك التى لا يمكن التحكم فيها . فلا يمكن أن نفصل التكاليف التى يمكن التحكم فيها عن تلك التى لا يمكن التحكم فيها دون تحديد المستوى الإدارى ونطاق سلطته ومسئوليته ، وبمعنى آخر ينبغى أن يحدد نطاق النشاط أو الوحدة التنظيمية الواقعة داخل نطاق سلطة المدير وخاضعة لنفوذه وتوجيهاته . وهنا تجدر الملاحظة أن عنصر التكلفة قد يكون غير خاضع لتحكم مستوى إدارى معين إلا أنه خاضع لتحكم مستوى إدارى آخر فى المنظمة؛ فإيجار المصنع - وإن كان غير خاضع لتحكم رئيس القسم أو مدير المصنع - إلا أنه خاضع لتحكم مدير الشئون الإدارية أو مدير عام الشركة إذا كان هو المسئول عن إبرام عقد الإيجار .

ومن ناحية أخرى ، فإن خاصية الفترة الزمنية تعتبر هامة وضرورية عند التفرقة بين التكاليف التى يمكن مراقبتها بمعرفة مستوى إدارى معين وتلك التى لا يكون لذلك المستوى سلطان عليها . فكلما زاد طول الفترة الزمنية المحددة لإجراء هذه التفرقة زاد ذلك من فرصة وجود شخص محدد فى التنظيم يعزى إليه التحكم فى كل هذه العناصر ، بينما كلما قصر أمد تلك الفترة الزمنية قل عدد عناصر التكاليف التى يمكن لذلك الشخص التأثير عليها والتحكم فيها. فمثلا إذا كان عقد إيجار مكان معين تستخدمه المنظمة ستة شهور ، فإنه إذا كانت الفترة التى يعد عنها تقرير المسئولية سنة مثلا فإن عنصر تكلفة الإيجار يدخل فى نطاق تحكم مدير الشئون الإدارية (أو الشخص المسئول عن إبرام عقد الإيجار فى المنظمة) أما إذا كانت الفترة التى يعد عنها ذلك التقرير أقل من مدة عقد الإيجار (ثلاثة شهور مثلا) فإن عنصر تكلفة الإيجار يخرج عن نطاق ذلك المدير

خلال تلك الفترة رغما عن كونه هو الذى يبرم عقد الإيجار .

وكقاعدة عامة، فإنه إذا كان المدير مسئولا عن كل من اقتناء واستخدام العنصر فإن ذلك العنصر يدخل فى نطاق تحكمه ويعتبر ذلك العنصر ضمن التكاليف التى يمكن التحكم فيها .

غير أننا ينبغى ألا نفرط فى التفاؤل ونتصور أنه من الممكن فى الحياة العملية التوصل إلى وضع خطوط فاصلة وواضحة بين العناصر التى يمكن التحكم فيها وتلك التى لا يمكن التحكم فيها . فالتطبيق العملى ملىء بالمشكلات التى ينجم عنها وجود كثير من العناصر يصعب الاتفاق على تصنيف بشأنها ، وهنا يبرز دور محاسب التكاليف فى محاولة وصف العلاج المناسب لها. وعلى سبيل المثال نجد أن أسعار المواد الخام يكون التأثير الغالب عليها من جانب مدير المشتريات بالمنظمة ، بينما استخدام تلك المواد الخام يكون التأثير الغالب عليه لمشرفى الإنتاج . وهنا نجد أن التكلفة الفعلية للمواد الخام مسئولية مشتركة بين كل من مدير المشتريات (الذى يتحكم ويؤثر فى سعر الشراء) ومشرفى الإنتاج (الذين يؤثرون فى معدلات استهلاك هذه المواد فى الإنتاج) ، فإلى من تنسب المسئولية عن تكلفة هذا العنصر ؟ . هنا نجد أن محاسب التكاليف قد عالج هذه المشكلة عن طريق القيام بتحميل مراكز الإنتاج المسئولية عن استخدام هذه المواد بتكلفة الكميات المستهلكة داخلها على أساس تسعير هذه الكميات بسعر معيارى منضبط (محدد مقدما) ليس فيه أثر لتصرفات مدير المشتريات سواء كان ذلك الأثر محمودا (كالشراء بسعر منخفض) أو وخيما .

٢/٦ تبويب عناصر التكاليف فى علاقتها باتخاذ قرار معين :

Classification of Costs by Reference to a Particular Decision

على الرغم من أن محاسب التكاليف يمكنه تسجيل وتبويب عناصر التكاليف فى سجلات ودفاتر المنظمة باتباع واحد أو أكثر من طرق التبويب السابقة ، إلا أنه لا يستطيع أن يسجل أو يبوب تلك العناصر فى السجلات المحاسبية من حيث كونها ملائمة Relevant أو غير ملائمة Irrelevant للقرارات المختلفة ، ولا يستطيع أن يسجل تكلفة الفرصة Opportunity Cost أو التكاليف التفاضلية Differential Costs . ويرجع ذلك ببساطة إلى أن تحديد وقياس تلك التكاليف يتوقف على خصائص وتفاصيل الموقف محل الدراسة والاعتبار والتى بدورها تختلف من موقف لآخر . فتكلفة الفرصة- مثلا- لا يمكن أن تعرف أو تحدد مسبقا ولكنها تتحدد فقط فى وقت اتخاذ القرار . ويترتب على ذلك عدم إمكانية تسجيلها لتوقفها واعتمادها على الاستخدامات البديلة للموارد النادرة فى وقت اتخاذ القرار .

وفيما يلى نعرض لبعض مفاهيم التكلفة الملائمة لاتخاذ القرارات :

أ- التكلفة الغارقة : Sunt Cost

إن التكلفة الغارقة هى تكلفة تاريخية لا يمكن استردادها فى موقف معين. فهى تكلفة نشأت بقرار اتخذ فى الماضى ولا يمكن تعديلها بقرار لاحق . ومن الضرورى أن نلاحظ أن التكلفة الغارقة لا يقصد بها كل القيمة التاريخية للأصل وإنما هى تتحدد بذلك الجزء من القيمة الدفترية الذى لا يمكن استرداده . ومثال ذلك أنه إذا اشتريت آلة بمبلغ ١٠٠٠٠٠ جنيه وكانت هذه الآلة تظهر فى ميزانية المنظمة بقيمة دفترية صافية (بعد الإهلاك) تبلغ ٧٠٠٠٠ جنيه ، ووجد أن القيمة البيعية لتلك الآلة هى فقط ٦٠٠٠٠ جنيه ، فإن التكلفة الغارقة فى هذه الحالة تكون ١٠٠٠٠ جنيه (أى الفرق بين صافى القيمة الدفترية بعد الإهلاك وقيمتها

البيعية) . وعلى ذلك، يمكن القول بأن التكلفة الغارقة هى فى الأصل تكلفة اقتناء ولكنها لم تعد ملائمة لأغراض التخطيط (بمعنى أنها لا تمت إلى القيم المستقبلية). ومعظم التكاليف التاريخية تكون تكاليف غارقة نظرا لأنه بمجرد إنفاقها لا تكون ملائمة لاتخاذ القرارات وتتعلق بالماضى ولا تتعلق بالمستقبل ونادرا ما يكون لها تأثير على الاختيار أو المفاضلة بين البدائل .

ب- التكاليف الملائمة وغير الملائمة :

Relevant and Irrelevant Costs

إن اتخاذ القرارات هو فى جوهره اختيار من بين مجموعة بدائل . ودور محاسب التكاليف فى اتخاذ القرارات هو فى المقام الأول دور خبير فنى فى تحليل التكلفة . فهو مسئول عن التحقق من أن الإدارة تحصل على البيانات والمعلومات الملائمة المتعلقة بالبدائل المختلفة .

والتكلفة الملائمة هى تلك التكلفة المستقبلية التى يتوقع أن تختلف من بديل لآخر . وهنا نلاحظ أن التكلفة التاريخية (الفعلية) لا يكون لها تأثير مباشر على القرار . وهذه التكلفة التاريخية قد تساعد فى إعداد التنبؤات عن المستقبل ، إلا أن القيمة الفعلية فى حد ذاتها غير ملائمة، ويرجع ذلك ببساطة إلى أنها ليست التكلفة المستقبلية المتوقعة التى ينبغى للإدارة أن تعتمد عليها وتستخدمها فى اتخاذ القرار الصحيح .

جـ- تكلفة الفرصة : Opportunity Cost

يعتبر مفهوم تكلفة الفرصة من المفاهيم الهامة جدا فى اتخاذ القرارات . وطبقا لهذا المفهوم تتحدد تكلفة البديل المختار على أساس المضحى به فى سبيل تنفيذ البديل المختار . فتكلفة الفرصة تتمثل فى قيمة التضحية القابلة للقياس التى قد تضمنها رفض بديل معين . وهى تتمثل فى أكبر عائد كان يمكن الحصول عليه لو كانت الموارد الاقتصادية وجهت نحو استخدام آخر غير الاستخدام المقترح فى القرار محل التقويم والدراسة .

د- التكاليف الحدية والتكاليف التفاضلية :

Marginal and Differential Costs

تعرف التكلفة الحدية بأنها مقدار التغير فى التكاليف الكلية (بالزيادة أو النقص) نتيجة التغير فى مستوى النشاط بوحدة واحدة . وبذلك فإن التكلفة الحدية هى تكلفة وحدة واحدة (سواء مضافة أو مستبعدة من مستوى النشاط الحالى للمنظمة) .

أما التكلفة التفاضلية فهى تعرف بأنها الفرق بين التكاليف الكلية لبديلين مختلفين . وإذا كان الفرق فى التكاليف الكلية راجعا إلى زيادة فى حجم النشاط فيطلق عليه اصطلاح التكاليف الزائدية Incremental Costs، أما إذا كان الفرق فى التكاليف الكلية راجعا إلى نقص وانخفاض حجم النشاط فيطلق على ذلك الفرق اصطلاح التكاليف التناقصية Decremental Costs .

والواقع أن التكلفة الحدية (والتحليل الحدى) تختص بالمدخل الاقتصادى فى اتخاذ القرارات بينما التكلفة التفاضلية (والتحليل التفاضلى) تتعلق بالمدخل المحاسبى فى اتخاذ القرارات .

ويلاحظ أن التكلفة الحدية غالبا ما تتألف فى داخلها من عناصر تكاليف متغيرة خاصة إذا كان التغير فى مستوى النشاط بوحدة واحدة يقع داخل المدى الملائم للنشاط فى المنظمة . أما التكلفة التفاضلية فهى غالبا ما تتألف من عناصر تكاليف ثابتة فضلا عن العناصر المتغيرة خصوصا إذا ما كان القرار محل الدراسة يؤثر على الطاقة بالمنظمة .

٣/٦ الخلاصة

١- من بين تبويبات التكاليف : تبويبات تخدم في تحقيق الرقابة على التكاليف وأخرى تفيد فى اتخاذ القرارات .

٢- يعتبر تبويب عناصر التكاليف - بحسب المسئول عنها - من التبويبات الهامة لأغراض الرقابة على التكاليف .

٣- ينبغى توافر ثلاث خواص فى عنصر التكلفة حتى يمكن التحكم فيها؛ وهى : أن يكون فى استطاعة المسئول أن يؤثر بالتغيير فى مبلغ العنصر. وأن يكون فى الإمكان تحديد الشخص المسئول عن عنصر التكلفة. وأن تكون الفترة الزمنية ملائمة لنوع التكلفة ونوع القرار محل الدراسة .

٤- لا يمكن لمحاسب التكاليف أن يبوب ويسجل مقدما عناصر التكاليف إلى عناصر ملائمة وأخرى غير ملائمة لأن تحديد هذه العناصر يختلف باختلاف الموقف القرارى .

٥- تعرف التكلفة الغارقة بأنها تكلفة تاريخية لا يمكن استردادها فى موقف معين .

٦- التكلفة الملائمة هى تكلفة مستقبلية يتوقع أن تختلف من بديل لآخر .

٧- تكلفة الفرصة هى التضحية الاقتصادية التى تتحملها المنشأة إذا ما اختارت بديلا معينا ورفضت البدائل الأخرى .

٨- التكلفة الحدية هى مقدار التغير فى التكاليف الكلية نتيجة تغير حجم النشاط بوحدة واحدة . أما التكاليف التفاضلية فهى الفرق بين التكاليف الكلية لبديلين .

٦/٤ أسئلة على الوحدة السادسة

السؤال الأول :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى:

١- يجب أن يقتصر تقرير التكاليف لغرض الرقابة على العناصر التى يعتبر المدير مسئولا عنها فقط .

٢- إن عنصر التكاليف قد يكون غير خاضع لتحكم مستوى إدارى معين إلا أنه خاضع لتحكم مستوى إدارى أعلى .

٣- إن خاصية الفترة الزمنية تعتبر هامة وضرورية عند التفرقة بين التكاليف التى يمكن مراقبتها بمعرفة مستوى إدارى معين وتلك التى لا يكون لذلك المستوى الإدارى سلطان عليها .

٤- لا يمكن تسجيل وتبويب عناصر التكاليف فى الدفاتر والسجلات من حيث كونها ملائمة أو غير ملائمة لأن هذا يتوقف على كل موقف من مواقف القرارات على حدة .

٥- يمكن تسجيل تكلفة الفرصة البديلة فى السجلات وتحديدها مقدما .

السؤال الثانى :

اكمل العبارات التالية :

١- تعرف التكاليف التى يمكن التحكم فيها بأنها تلك التكاليف التى ....

٢- يمكن تبويب وتسجيل التكاليف ....، .... ، ....، .... ، .... بينما لا يمكن تسجيل وتبويب التكاليف التفاضلية ....، .... فى السجلات والدفاتر .

السؤال الثالث :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١- يصنف عنصر التكلفة ضمن مجموعة التكاليف التى يمكن التحكم فيها إذا ما توافرت فيه الخاصية التالية :

(أ) ألاَّ يكون فى مقدور مسئول معين أن يؤثر بالتغيير فى مبلغ عنصر التكلفة .

(ب) أن يكون فى المستطاع تعيين عدد كبير من الأشخاص المسئولين عن عنصر التكلفة .

(جـ) أن تكون الفترة الزمنية ملائمة لنوع التكلفة ونوع القرار محل الدراسة.

(د) أن تكون التكلفة متغيرة .

٢- من التكاليف التى يمكن تبويبها وتسجيلها فى سجلات التكاليف :

(أ) تكلفة الفرصة البديلة .

(ب) التكاليف التفاضلية .

(جـ) التكاليف المباشرة وغير المباشرة .

(د) لا شىء مما سبق .

٦/٥ الإجابة عن أسئلة الوحدة السادسة

السؤال الأول :

١ (√) ٢ (√) ٣ (√) ٤ (√) ٥ (×)

السؤال الثانى :

١- يمكن التأثير فيها بواسطة شخص مسئول معين خلال فترة زمنية محددة داخل المنظمة .

٢- المباشرة وغير المباشرة ، المتغيرة والثابتة ، الصناعية والتسويقية والإدارية ، تكلفة الفرصة ، التكاليف الغارقة .

السؤال الثالث :

١ (جـ) ، ٢ (جـ)

الوحدة السابعة

إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل
طبقا لنظرية التحميل الكلى

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ – يتعرَّف مفهوم نظرية التكاليف الكلية وخطوات تطبيقها .

٢ – يحدد خطوات تحميل المنتجات النهائية بعناصر التكاليف الكلية.

٣ – يتعرَّف أثر اتباع نظرية التكاليف الكلية على كلٍ من تكلفة النشاط ومجمل الربح وصافى الربح .

٤ – يذكر الانتقادات التى وجهت إلى نظرية التكاليف الكلية .

٥ – يصور قائمة التكاليف الصناعية طبقاً للنظرية الكلية .

٦ – يعد قائمة الأرباح والخسائر طبقاً للنظرية الكلية .

عناصر الوحدة :

١/٧ مقدمة .

٢/٧ مفهوم نظرية التكاليف الكلية وخطوات تطبيقها.

٣/٧ إعداد القوائم طبقا لنظرية التكاليف الكلية.

٤/٧ الخلاصة.

٥/٧ أسئلة وتمارين على الوحدة السابعة.

٧/٦ الإجابة عن أسئلة وتمارين الوحدة السابعة .

الوحدة السابعة

إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقا لنظرية التحميل الكلى

١/٧ مقدمة :

ينادى أصحاب نظرية التكاليف الكلية (الإجمالية) بضرورة تحميل كل عناصر التكاليف التى تحدث فى المنشأة (سواء كانت عناصر مباشرة أو غير مباشرة ، متغيرة أو ثابتة) على مخرجات (منتجات) النشاط . ويستند أصحاب هذا الرأى إلى أن نواتج (مخرجات) النشاط هى المتسبب الرئيسى فى وجود المنشأة بكافة أجهزتها وإداراتها وبالتالى فإن هذه المخرجات تعد مسئولة عن تحمل كل تكاليف المنشأة .

٢/٧ : مفهوم نظرية التكاليف الكلية وخطوات تطبيقها :

طبقا لنظرية التكاليف الكلية يتم تحميل الوحدات المنتجة بكافة التكاليف الصناعية ، كما تحمل الوحدات المباعة بكافة التكاليف التسويقية والإدارية والتمويلية ، وبناء على ذلك فإنه يتم تحميل المنتجات النهائية المختلفة للمنشأة بالتكاليف الكلية أو الإجمالية كما يلى :

يتم تحميل العناصر المباشرة على وحدات المنتجات النهائية حيث يحمل كل منتج بالعناصر المباشرة التى ترتبط به مباشرة (فتحمل التكاليف الصناعية المباشرة على الوحدات المنتجة الخاصة بها ، كما تحمل التكاليف المباشرة التسويقية والإدارية والتمويلية على الوحدات المباعة الخاصة بها).



يتم تحميل العناصر غير المباشرة على وحدات المنتجات النهائية، ونظرا لعدم وجود علاقة مباشرة بين هذه العناصر ووحدات المنتجات ، فإنه يستعان على ذلك بإيجاد وسيط لتحميل هذه العناصر غير المباشرة على المنتجات النهائية والذى يتمثل فى مراكز التكاليف.

ويترتب على اتباع هذه النظرية فى تحميل التكاليف عدة نتائج من أهمها :

أولا : لما كانت التكاليف الصناعية كلها (المباشرة وغير المباشرة) تحمل بالكامل على الوحدات المنتجة (سواء المباعة أو غير المباعة الباقية كمخزون) لذلك فإن وحدات مخزون الإنتاج (التام وغير التام) فى أول وآخر الفترة تكون مقومة على أساس تكلفة الإنتاج الإجمالية :

ثانيا : يتحدد صافى الربح (أو الخسار) بفائض (أو عجز) إيرادات المبيعات بعد تغطية التكاليف الكلية المحملة على الوحدات المباعة.

ثالثا : أن العائد الذى يحققه بيع المنتج يتحدد بالفائض المتبقى من إيرادات بيع المنتج بعد تغطية تكاليفه (وهى تتكون من نصيب المنتج من التكاليف الكلية للإنتاج وتكاليف التسويق والإدارة والتمويل) وفى هذا الرأى نجد أن العائد المحقق من بيع المنتجات يتعادل مع صافى ربح المنشأة.

رابعا : أن نقطة التعادل لأى منتج تتحدد بالمستوى الذى تتعادل عنده التكاليف الكلية للمنتج من إيرادات مبيعات هذا المنتج.

خامسا : أن الحد الأدنى لسعر بيع أى منتج يتحدد على أساس التكلفة الكلية لهذا المنتج والتى تتكون من نصيبه من تكاليف الانتاج وتكاليف التسويق والإدارة والتمويل، وإذا ما اتبع محاسب التكاليف نظرية التكاليف الكلية فى تحميل عناصر التكاليف فإنه يتفق مع النظرية العامة للمحاسبة التى تحمل الفترة المالية بكل ما يخصها من نفقات حتى يتم مقابلة هذه النفقات الكلية بإيرادات الفترة وصولا إلى تحديد صافى ربح (أو خسارة) الفترة المالية.

ويوجه إلى نظرية التكاليف الكلية عدة انتقادات أهمها :-

١- عدم الدقة فى تحديد نصيب كل منتج من التكاليف : فعلى الرغم من

إمكان تحديد ما يخص المنتج من تكاليف مباشرة إلا أنه إزاء الإصرار على تحميل التكاليف غير المباشرة ، يضطر محاسب التكاليف إلى تحقيق ذلك مستخدما أسسا تقديرية واجتهادية فى بعض الأحيان، الأمر الذى يترتب عليه عدم إمكان الجزم بأن المبلغ المحمل على المنتج يمثل بدقة تكلفة هذا المنتج.

٢- عدم العدالة فى تحميل المنتج بتكلفته الفعلية ، فليس هناك ما يضمن أن يكون المنتج قد استفاد بالفعل من كل عناصر النفقات التى حدثت فى المنشأة خلال الفترة ، فقد تحدث تكلفة ولا يستفيد منها الإنتاج على الإطلاق ، ولذلك فإنه ينبغى تحميل المنتج بقدر استفادته فقط من عناصر التكاليف.

٣- ان التكلفة الإجمالية قد يفيد الاسترشاد بها فى تسعير المنتجات فى الأجل الطويل باعتبار أن سعر البيع ينبغى أن يغطى فى الأجل الطويل كافة التكاليف حتى يمكن للمنشأة أن تستمر فى مجال الأعمال وأن تحافظ على رأسمالها وأصولها ، غير أنه فى الأجل القصير لا يشترط (بل قد لا يكون فى صالح المنشأة) التمسك بأن يغطى سعر البيع إجمالى التكاليف. (ففى حالات الكساد مثلا يكفى أن يغطى سعر البيع التكاليف المتغيرة وأى فائض بعد ذلك يفيد فى استرداد جزء من التكاليف الثابتة التى ما كان فى استطاعة المنشأة استردادها لو أنها قررت عدم الإنتاج).

٤- ان اتباع هذه النظرية من شأنه أن يعمل على ترحيل تكاليف الفترة الحالية إلى الفترة التالية وهو ما لا يتفق مع مبدأ استقلال الفترات المالية. فكما هو معروف فإن التكاليف المتغيرة تعتبر تكاليف نشاط بينما التكاليف الثابتة تعتبر تكاليف زمنية (أى تكاليف تخص الفترة المالية وليس نشاطاً)، وعلى ذلك، فإن كل فترة مالية من المفروض أن تتحمل فى الحسابات الختامية بكل العناصر الثابتة، غير أنه باتباع هذه النظرية نجد أن تحميل الإنتاج بالتكاليف الثابتة من شأنه أن يجعل مخزون آخر الفترة من الوحدات التامة وغير التامة محملا بنصيبه من التكاليف الثابتة للفترة الحالية ، مما يترتب على ذلك ترحيل

جزء من التكاليف الثابتة للفترة الحالية (بمقدار نصيب المخزون منها) إلى الفترة القادمة التى يباع فيها هذا المخزون.

٥- ان اتباع هذه النظرية من شأنه أن يؤدى إلى تأثر تكلفة الوحدة بتقلبات حجم النشاط من فترة لأخرى الأمر الذى لا يجعل تكلفة الوحدة قابلة للمقارنة من فترة لأخرى. ويرجع السبب فى ذلك إلى أن نصيب الوحدة من الجزء الثابت من التكلفة يتوقف على حجم النشاط (حيث ينخفض نصيب الوحدة بزيادة حجم النشاط بينما يزيد نصيب الوحدة بانخفاض حجم النشاط).

٦- ان التكلفة المحددة باتباع هذه النظرية لا تصلح لتحقيق رقابة فعالة على التكاليف : حيث إن الرقابة الفعالة على التكاليف تستلزم ربط التكاليف بمراكز المسئولية ومحاسبة كل مسئول عن عناصر التكاليف الواقعة فى نطاق سيطرته والخاضعة لتحكمه ومراقبته ، وهو ما لا يحققه اتباع هذه النظرية.

٧- ان اتباع هذه النظرية لا يفيد كثيرا فى اتخاذ القرارات (إلا فى حالة دراسة جدوى المشروعات الجديدة) وذلك لأن التكلفة الملائمة لاتخاذ القرار هى التكلفة التى يتوقع أن تتأثر (تتغير) باتخاذ القرار. وهذه التكلفة تتضمن التكلفة المتغيرة وقد تتضمن جزءا من التكاليف الثابتة (فى حالة ما إذا كان القرار يتوقع أن يؤثر على الطاقة فيؤثر على التكاليف الملزمة أو يؤثر على سياسة الإدارة فيؤثر على التكاليف الاختيارية).

٣/٧ : إعداد القوائم طبقا لنظرية التكاليف الكلية :

طبقا لنظرية التكاليف الكلية فإنه يتم تحديد تكلفة الإنتاج للوحدات التامة عن طريق تصوير قائمة التكاليف الصناعية كما يلى :

قائمة التكاليف الصناعية (طبقا للنظرية الكلية)

التكاليف الصناعية خلال الفترة	
١- تكاليف صناعية مباشرة	×
٢-تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	×
٣- تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	×
مجموع التكاليف الصناعية خلال الفترة	×××
(+) تكلفة مخزون وحدات تحت التشغيل أول الفترة	×
	×××
(-) تكلفة مخزون وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	×
تكلفة إنتاج الوحدات التامة خلال الفترة	×××
(+) تكلفة مخزون وحدات تامة أول الفترة	×
	×××
(-) تكلفة مخزون وحدات تامة آخر الفترة	×
مصروفات إنتاج الوحدات المباعة	×××

كما يتم أيضا تحديد العائد وكذلك تحديد صافى الربح أو الخسارة عن طريق إعداد قائمة الأرباح والخسائر كما يلى :

قائمة الأرباح والخسائر (طبقا للنظرية الكلية)

البيان	المبلغ
إيراد المبيعات	×××
تخصم : تكلفة المبيعات	
١- تكاليف إنتاج الوحدات المباعة	××
٢- تكاليف التسويق	××
(المباشرة + غير المباشرة المتغيرة والثابتة)	
مجمل الربح	××
تخصم : التكاليف الإدارية والتمويلية	×
(المباشرة وغير المباشرة كلها)	
صافى الربح (عائد التكاليف الكلية)	××

مثال :

فيما يلى البيانات المستخرجة من سجلات شركة السلام :

تكاليف صناعية مباشرة	٥٠٠٠٠ ج
تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	٣٠٠٠٠ج
تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة	٢٠٠٠٠ج
تكاليف تسويقية مباشرة	١٠٠٠٠ج
تكاليف تسويقية غير مباشرة	٥٠٠٠ج (منها ٦٠٪ متغير)
تكاليف إدارية وتمويلية	١٠٠٠٠ج (غير مباشرة ثابتة)
عدد الوحدات المنتجة	١٠٠٠٠ج وحدة

(تمثل ٨٠ ٪ من الطاقة المتاحة)

الوحدات المباعة ٧٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٢٠ جنيها.

ونسبة استغلال الطاقة التسويقية والإدارية ٧٠٪

المطلوب : إعداد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر (طبقا للنظرية الكلية)

الحل

أولا : قائمة التكاليف الصناعية (طبقا للنظرية الكلية)

بيـــان	مبالغ		وحدات	معدل تكلفة الوحدة
تكاليف مباشرة		٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥
تكاليف غير مباشرة				
متغيرة	٣٠٠٠٠		١٠٠٠٠	٣
ثابتة	٢٠٠٠٠		١٠٠٠٠	٢
		٥٠٠٠٠		
إجمالى التكاليف خلال الفترة		١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠
تخصم : تكلفة مخزون تام آخر الفترة		(٣٠٠٠٠)	(٣٠٠٠)	١٠
مصروفات إنتاج للوحدات المباعة		٧٠٠٠٠	٧٠٠٠	١٠

ثانيا : قائمة الأرباح والخسائر (طبقا للنظرية الكلية)

بيـــان	مبالغ	
إيراد المبيعات (٧٠٠٠ وحدة * ٢٠ج)		١٤٠٠٠٠ج
تخصم : تكلفة المبيعات:		
تكلفة صناعية للوحدات المباعة	٧٠٠٠٠ج	
تكلفة تسويقية مباشرة	١٠٠٠٠ج	
تكلفة تسويقية غير مباشرة	٥٠٠٠ج	
		(٨٥٠٠٠)
مجمل الربح		٥٥٠٠٠
تخصم : تكاليف إدارية وتمويلية		(١٠٠٠٠)
صافى الربح		٤٥٠٠٠

٤/٧ الخلاصة

١- قائمة التكاليف عن فترة زمنية معينة هى تجميع للتكاليف الخاصة بتلك الفترة مع إجراء التسوية الخاصة بمخزون أول الفترة ومخزون آخر الفترة بهدف التوصل إلى تكلفة الإنتاج خلال تلك الفترة.

٢- قائمة الأرباح والخسائر عن فترة معينة تتمثل فى المقارنة بين الإيرادات والتكاليف الصناعية والتسويقية بهدف التوصل إلى مجمل الربح أو الخسارة ، والذى يقارن بدوره مع التكاليف الإدارية والتمويلية بغرض التوصل إلى صافى الربح أو الخسارة.

٣- نظرية التكاليف الكلية تأخذ فى الاعتبار التكاليف المباشرة وغير المباشرة الصناعية والتسويقية .

٤- مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة وآخر الفترة وكذلك مخزون الإنتاج التام أول الفترة وآخر الفترة يتم تقويمه على أساس إجمالى التكاليف الصناعية المباشرة وغير المباشرة.

٧/٥ أسئلة وتمارين على الوحدة السابعة

التمرين الأول :

فيما يلى البيانات التى أمكن تجميعها عن إيرادات وتكاليف نشاط مصنع طيبة عن الثلاثة شهور المنتهية فى ١٩٩٨/٣/٣١ :

- تكاليف صناعية مباشرة ٩٠٠٠٠ج.
- تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة ٥٤٠٠٠ج.
- تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ٣٦٠٠٠ج.
- تكاليف تسويقية مباشرة ١٨٠٠٠ج.
- تكاليف تسويقية غير مباشرة ٩٠٠٠ج.
- تكاليف إدارية وتمويلية ١٨٠٠٠ج.
- عدد الوحدات المنتجة ١٨٠٠٠ وحدة.
- الوحدات المباعة ١٣٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٣٥ج.

المطلوب : إعداد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر طبقا للنظرية الكلية.

التمرين الثانى :

فيما يلى البيانات التى أمكن تجميعها عن إيرادات وتكاليف مصنع الشروق عن شهر ديسمبر ١٩٩١ :

- إيراد المبيعات ١٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٥٠ج.
- تكلفة خامات ١٠٠٠٠ج.
- أجور عمال الإنتاج ٥٠٠٠ج.

- تكلفة زيوت وشحومات ٢٠٠٠ج.
- تكلفة قوى محركة ٣٠٠٠ج.
- إهلاك آلات ومبانى المصنع ٥٠٠٠ج.
- إيجار المصنع ٥٠٠٠ج.
- مخزون تام آخر المدة ٥٠٠ وحدة.
- تكلفة تسويقية مباشرة ٢٠٠٠ج.
- تكلفة تسويقية غير مباشرة ٣٠٠٠ج (منها ٢٠٠٠ متغيرة ، ١٠٠٠ج ثابتة).
- مصروفات إدارية وتمويلية ٥٠٠٠ج.

المطلوب : إعداد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر طبقا لنظرية التكاليف الكلية.

السؤال الأول :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى:

(١) ينادى أصحاب نظرية التكاليف الكلية (الإجمالية) بضرورة تحميل التكاليف التى تحدث فى المنشأة على مخرجات النشاط.( )

(٢) طبقا لنظرية التكاليف الكلية لا يتم تحميل الوحدات المنتجة بكافة التكاليف الصناعية . ( )

(٣) طبقا لنظرية التكاليف الكلية يتم تحميل الوحدات المباعة بكافة التكاليف التسويقية والإدارية والتمويلية . ( )

(٤) أن الحد الأدنى لسعر بيع أى منتج يتحدد على أساس التكلفة الكلية لهذا المنتج . ( )

(٥) من الانتقادات التى وجهت إلى نظرية التكاليف الكلية تحديد نصيب كل منتج من التكاليف . ( )

السؤال الثانى :

اكتب العناصر المكونة لكلٍ من قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر طبقاً للنظرية الكلية، موضحاً كيفية تحديد مصروفات إنتاج الوحدات المباعة وصافى الربح (عائد التكاليف الكلية) فى كل منهما .

٧/٦ الإجابة عن أسئلة وتمارين الوحدة السابعة

التمرين الأول :

أولا : قائمة التكاليف الصناعية (طبقا للنظرية الكلية)

بيــــان	مبالغ		وحدات	معدل تكلفة الوحدة
تكاليف مباشرة		٩٠٠٠٠	١٨٠٠٠	٥
تكاليف غير مباشرة:				
متغيرة	٥٤٠٠٠		١٨٠٠٠	٣
ثابتة	٣٦٠٠٠		١٨٠٠٠	٢
		٩٠٠٠٠		
إجمالى التكاليف خلال الفترة		١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠	١٠
تخصم : تكلفة مخزون تام آخر الفترة		(٥٠٠٠٠)	(٥٠٠٠)	١٠
مصروفات إنتاج الوحدات المباعة		١٣٠٠٠٠	١٣٠٠٠	١٠

ثانيا : قائمة الأرباح والخسائر (طبقا للنظرية الكلية)

بيــــان		مبالغ
إيرادات المبيعات (١٣٠٠٠ وحدة * ٣٥ج)		٤٥٥٠٠٠ج
تخصم : تكلفة المبيعات:		
تكلفة صناعية للوحدات المباعة	١٣٠٠٠٠	
تكلفة تسويقية مباشرة	١٨٠٠٠	
تكلفة تسويقية غير مباشرة	٩٠٠٠	
		(١٥٧٠٠٠)
مجمل الربح		٢٩٨٠٠٠
تخصم : تكاليف إدارية وتمويلية		(١٨٠٠٠)
صافى الربح		٢٨٠٠٠٠

إجابة السؤال الأول :

١ (√) ٢ (×) ٣ (√) ٤ (√) ٥ (×)

إجابة السؤال الثانى :

متروك للدارس

الوحدة الثامنة

إعداد قوائم التكاليف وقوائم الدخل طبقا لنظريات التحميل الجزئى

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرَّف نظرية التكاليف المباشرة.

٢- يصور كلاً من قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر طبقا لنظرية التكاليف المباشرة.

٣- يتعرَّف مفهوم نظرية التكاليف المتغيرة والأسس التى تقوم عليها.

٤- يعد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر باتباع نظرية التكاليف المتغيرة.

٥- يتعرَّف مفهوم نظرية التكاليف المستغلة والأسس التى تقوم عليها.

٦- يصور كلاً من قائمتى التكاليف الصناعية والأرباح والخسائر باتباع نظرية التكاليف المستغلة .

عناصر الوحدة :

١/٨ مقدمة .

٢/٨ نظرية التكاليف المباشرة.

٨/٢/١ مفهوم نظرية التكاليف المباشرة.

٨/٢/٢ إعداد القوائم طبقاً لنظرية التكاليف المباشرة .

٣/٨ نظرية التكاليف المتغيرة.

الوحدة الثامنة

إعداد قوائم التكاليف وقوائم الدخل طبقا لنظريات التحميل الجزئى

١/٨ مقدمة :

نتيجة للانتقادات التى وجهت لنظرية التكاليف الكلية ، ظهرت نظريات التحميل الجزئى والتى تتمثل فى نظرية التكاليف المباشرة وترى أن يقتصر تحميل المنتجات النهائية بعناصر التكاليف المباشرة دون العناصر غير المباشرة ، ونظرية التكاليف المتغيرة وترى أن يقتصر تحميل وحدات النشاط بعناصر التكاليف المتغيرة فقط دون العناصر الثابتة ، وكذلك نظرية التكاليف المستغلة والتى ترى ضرورة تحميل المنتجات بعناصر التكاليف التى استفادت منها فعلا هذه المنتجات، وهى تتمثل فى كل عناصر التكاليف المتغيرة بالإضافة إلى جزء من العناصر الثابتة يتناسب مع مقدار الاستفادة الفعلية التى حصل عليها النشاط من الطاقة المتاحة.

٢/٨ : نظرية التكاليف المباشرة :

١/٢/٨ : مفهوم نظرية التكاليف المباشرة :

يرى أنصار هذه النظرية أن يقتصر تحميل المنتجات النهائية بالعناصر المباشرة دون العناصر غير المباشرة فتحمل الوحدات المنتجة بعناصر التكاليف الصناعية المباشرة فقط ، ثم تحمل الوحدات المباعة فقط بالتكاليف التسويقية المباشرة كما تحمل بالتكاليف الإدارية والتمويلية المباشرة (إن وجدت) ، أما العناصر غير المباشرة فلا تحمل طبقا لهذا الرأى على المنتجات وإنما تعتبر أعباء عامة تحمل على المنشأة بصفة عامة على حساب الأرباح والخسائر. وبذلك فإن العناصر غير المباشرة لا تدخل ضمن مكونات التكلفة فى هذا الرأى وإنما تعتبر فى حكم الأعباء (سواء كانت هذه العناصر غير المباشرة صناعية أو تسويقية أو إدارية وتمويلية).

ويستند أصحاب هذه النظرية إلى الأسباب التالية فى اتباعهم للمبادئ التى تقوم عليها :

١- إن محاسب التكاليف يواجه صعوبات بالغة عند تحميل العناصر غير المباشرة على المنتجات مما يضطر معه إلى استخدام أسس اجتهادية فى بعض الأحيان لتوزيع العناصر غير المباشرة كما أنه يضطر فى كثير من الحالات إلى استخدام معدلات تقديرية لعدم الرغبة فى الانتظار طويلا حتى تكتمل لديه العناصر غير المباشرة مما يعنى عدم الدقة فى حساب نصيب كل منتج من العناصر غير المباشرة الأمر الذى دفعهم إلى تفضيل عدم تحميل المنتجات بالعناصر غير المباشرة، وتفادى الدخول فى مشاكل تحميل العناصر غير المباشرة.

٢- إن العناصر غير المباشرة لا تدخل فى تكوين وتركيب المنتجات النهائية بعكس الحال مع العناصر المباشرة مثل المواد الخام وأجور عمال الإنتاج التى تظهر فى تركيب المنتج. كما أنه من حيث المسئولية عن التكلفة فإن العناصر المباشرة هى فقط التى يمكن تحديد المنتجات المسئولة عن إنفاقها أما العناصر غير المباشرة فلا يوجد منتج معين بالذات يمكن القول بأنه مسئول عنها. وترتيبا على ذلك يرى أصحاب هذا الرأى عدم مسئولية المنتجات عن العناصر غير المباشرة وعدم إلزام المنتجات بتحمل عبء هذه العناصر وإنما يعتبرونها أعباء على المنشأة.

ومن شأن اتباع نظرية التكاليف المباشرة أن تقتصر مكونات تكلفة المنتجات على العناصر المباشرة فقط (الصناعية والتسويقية والإدارية والتمويلية إن وجدت) ، أما العناصر غير المباشرة فلا يتم الدخول فى مشاكل توزيعها وتحميلها وإنما تجنب بعيدا عن المنتجات وتحمل كأعباء عامة على المنشأة فى حساب الأرباح والخسائر ويترتب على اتباع هذه النظرية فى تحميل التكاليف عدة نتائج أهمها :

أولا : لما كانت الوحدات المنتجة سوف تحمل بالتكاليف الصناعية المباشرة فقط ، فإن المخزون (من الوحدات غير التامة والوحدات التامة غير المباعة) سوف يكون مقوما على أساس التكاليف الصناعية المباشرة فقط.

ثانيا : إن العائد المحقق من بيع المنتج يتحدد طبقا لهذا الرأى بفائض إيرادات البيع عن التكاليف المباشرة للوحدات المباعة ، ولذلك يلاحظ أن العائد المحقق من بيع مختلف منتجات المنشأة يستخدم فى تغطية أعباء المنشأة (العناصر غير المباشرة) وصولا إلى صافى ربح المنشأة.

ثالثا : إن نقطة التعادل لأى منتج تتحدد بالمستوى الذى تتعادل عنده تكلفة المنتج (وهى العناصر المباشرة فقط طبقا لهذه النظرية) مع الإيراد المحقق من بيع هذا المنتج.

وجدير بالذكر أن نقطة التعادل هنا تختلف عن نقطة التعادل بالنسبة للمنشأة ككل والتى ينبغى أن تتحدد بنقطة تلاقى خط الإيرادات الكلية للمنشأة مع خط التكاليف الكلية لها.

رابعا : إن الحد الأدنى لسعر بيع أى منتج طبقا لهذا الرأى سوف يتمثل فى تكلفة هذا المنتج والتى تتكون من العناصر المباشرة فقط.

ولقد واجهت نظرية التكاليف المباشرة عدة انتقادات من أهمها ما يلى :

١- أن وجود مشاكل وصعوبات فى تحميل العناصر غير المباشرة على المنتجات المستفيدة منها لا يتم حلها باستبعاد تلك العناصر من التحميل على المنتجات وسحب صفة التكلفة عنها واعتبارها أعباء. فهذه العناصر غير المباشرة تعتبر تكاليف بغض النظر عن سهولة أو صعوبة تحميلها على المنتجات لأنه يتوافر فيها مقومات التكلفة. فالتكلفة تعبر عن تضحية اقتصادية يقابلها خدمة أو منفعة ، والتكلفة إذا ما تم استنفادها فى النشاط تعتبر تكلفة ولا يجوز اعتبارها عبئاً لمجرد صعوبة تحميلها على المنتجات لأن هذا يعنى إنكار حدوث الاستفادة والانتفاع منها فى النشاط.

٢- أن تكلفة المنتجات المستخرجة باتباع هذه النظرية لن تكون معبرة عن مقدار التضحيات التى تحملتها المنشأة فى سبيل إخراج هذه المنتجات لعدم تضمنها للعناصر غير المباشرة.

٣- عدم العدالة فى تحميل المنتج بتكلفته التى استفاد منها ، فليس معنى أن المنتج لم يتسبب فى خلق العناصر غير المباشرة أنه لم يستفد منها وبالتالى عدم تحميله بها.

٤- أن اتباع هذه النظرية وإن كان يترتب عليها عدم توقف تكلفة الوحدة على عدد الوحدات المنتجة (نظرا لعدم وجود عناصر ثابتة ضمن التكلفة) وبالتالى ثبات نصيب الوحدة من التكاليف المباشرة ، إلا أن هذه التكلفة المباشرة لا تصلح أساسا لتسعير المنتج (سواء فى الأجل القصير أو الأجل الطويل).

٥- أن اتباع هذه النظرية فى تقييم المخزون من شأنه أن يعمل على عدم دقة نتائج الأعمال المستخرجة من الحسابات الختامية حيث تحمل هذه الحسابات بالعناصر غير المباشرة كلها (سواء العناصر المتغيرة أو الثابتة) والعناصر الثابتة وإن كان من المقبول أن تحمل على الفترة المالية بالكامل نظرا لأنها عناصر زمنية ، إلا أن العناصر المتغيرة ينبغى ألا يحمل منها على الفترة المالية إلا القدر الذى يتناسب مع الجزء المباع فقط من المنتج. أما القدر الذى يتناسب مع مخزون الوحدات غير المباعة وكذلك الوحدات غير التامة فإنه كان ينبغى ترحيله إلى الفترة التى يباع فيها ذلك المخزون.

٦- أن التكلفة المحددة باتباع هذه النظرية لا تصلح كأساس للتخطيط كما أنها لا تصلح كأساس للرقابة الفعالة على التكاليف فلا يمكن الاعتماد على العناصر المباشرة فقط عند إعداد أى خطة. كما أنه لا ينبغى الاكتفاء بمراقبة التكاليف المباشرة فقط واعتبار العناصر غير المباشرة أعباء.

٧- أن نتائج الأعمال المستخرجة باتباع هذه النظرية لا تتفق مع النتائج المستخرجة فى الحسابات المالية التى تطبق مبدأ التحميل الكلى.

٢/٢/٨ : إعداد القوائم طبقا لنظرية التكاليف المباشرة :

طبقا لنظرية التكاليف المباشرة يتم تحديد تكلفة الإنتاج للوحدات التامة عن طريق تصوير قائمة التكاليف الصناعية كما يلى :

أولا : قائمة التكاليف الصناعية (باتباع نظرية التكاليف المباشرة)

البيان	القيمة
التكاليف الصناعية خلال الفترة	
مواد مباشرة	×
أجور مباشرة	×
خدمات صناعية مباشرة	×
مجموع التكاليف الصناعية خلال الفترة	×××
(+) تكلفة وحدات تحت التشغيل أول الفترة	×
	×××
(-) تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	×
تكلفة إنتاج الوحدات التامة خلال الفترة	×××
(+) تكلفة مخزون الوحدات التامة أول الفترة	×
	×××
(-) تكلفة إنتاج مخزون الوحدات التامة آخر الفترة	×
مصروفات إنتاج الوحدات المباعة خلال الفترة	××××

كما يتم تحديد العائد وكذلك تحديد صافى الربح أو الخسارة عن طريق إعداد قائمة الأرباح والخسائر كما يلى :

ثانيا : قائمة الأرباح والخسائر (طبقا لنظرية التكاليف المباشرة)

البيان		
إيراد المبيعات		×××
تخصم : تكلفة المبيعات:		
- مصروفات صناعية للبضاعة المباعة	×	
- مصروفات تسويقية مباشرة	××	
		×××
مجمل الربح		××
تخصم : المصروفات الإدارية والتمويلية (إن وجدت)		×
عائد المصروفات المباشرة		××
تخصم : أعباء أخرى		
- أعباء صناعية (غير مباشرة)	×	
- أعباء تسويقية (غير مباشرة)	×	
- أعباء إدارية وتمويلية (غير مباشرة)	××	×××
صافى ربح المنشأة		×××

مثال :

بالرجوع للمثال فى الوحدة السابقة: المطلوب حل المثال مرة ثانية طبقا لنظرية التكاليف المباشرة (إعداد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر طبقا للنظرية).

الحل :

أولا : قائمة التكاليف الصناعية :

بيان		مبالغ	وحدات	معدل تكلفة الوحدة
التكاليف المباشرة		٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥
تخصم : تكلفة مخزون تام آخر الفترة		(١٥٠٠٠)	(٣٠٠٠)	٥
مصروفات إنتاج البضاعة المباعة		٣٥٠٠٠	٧٠٠٠	٥

ثانيا : قائمة الأرباح والخسائر:

بيان	مبالغ	
إيراد المبيعات (٧٠٠٠ وحدة × ٢٠ج)		١٤٠٠٠٠
تخصم : تكلفة المبيعات		
مصروفات إنتاج للبضاعة المباعة	٣٥٠٠٠	
مصروفات تسويقية مباشرة	١٠٠٠٠	(٤٥٠٠٠)
مجمل الربح (عائد المصروفات المباشرة)		٩٥٠٠٠
تخصم : أعباء أخرى		
– أعباء صناعية غير مباشرة	٥٠٠٠٠	
– أعباء تسويقية غير مباشرة	٥٠٠٠	
– أعباء إدارية غير مباشرة	١٠٠٠٠	(٦٥٠٠٠)
صافى ربح المنشأة		٣٠٠٠٠

٣/٨ : نظرية التكاليف المتغيرة:

١/٣/٨ : مفهوم نظرية التكاليف المتغيرة :

طبقا لنظرية التكاليف المتغيرة يقتصر تحميل وحدات النشاط بالعناصر المتغيرة فقط دون العناصر الثابتة. فتحمل الوحدات المنتجة بعناصر التكاليف الصناعية المتغيرة فقط ، ثم تحمل الوحدات المباعة بعناصر التكاليف التسويقية المتغيرة وعناصر التكاليف الإدارية والتمويلية المتغيرة إن وجدت. أما العناصر الثابتة فلا تحمل طبقا لهذا الرأى على المنتجات وإنما تعتبر أعباء عامة تحمل على المنشأة بصفة عامة فى حساب الأرباح والخسائر. وبذلك فإن العناصر الثابتة لا تدخل ضمن مكونات تكلفة المنتجات طبقا لهذه النظرية وإنما تعتبر فى حكم الأعباء. ويستند أصحاب نظرية التكاليف المتغيرة إلى عدة أسباب أهمها :

١- إن عناصر التكاليف المتغيرة ترتبط أساسا باستخدام الطاقة أى ترتبط بالنشاط (سواء إنتاجى أو تسويقى أو إدارى) فتولد مع بدء النشاط وتنعدم باختفائه. وعلى ذلك فإن النشاط هو المسئول عن حدوث هذه التكاليف وبالتالى ينبغى أن يحمل بها بالكامل.

٢- إن عناصر النفقات الثابتة ترتبط أساسا بإنشاء الطاقة ولا تتأثر باستخدام الطاقة ، لذلك فإن العناصر الثابتة لا تؤثر ولا تتأثر بحجم النشاط (طالما أن تقلبات حجم النشاط فى حدود مستوى الطاقة القصوى). والعناصر الثابتة وإن كانت لا تتأثر بمستوى التشغيل فإنها أساسا تتأثر بالسياسات الإدارية لأنها هى التى تنشئ هذه العناصر. ومن ناحية أخرى، فإننا نجد أنه بمجرد أن يتم إنشاء الطاقة يصبح تحمل العناصر الثابتة مرتبطا بمرور الزمن. فالعناصر الثابتة تتحملها المنشأة بصفة دورية كل فترة زمنية معينة بغض النظر عن حدوث نشاط من عدمه وبغض النظر عن حجم هذا النشاط. ولذلك يرى أصحاب هذا الرأى أن النشاط غير مسئول عن تحمل هذه التكاليف وإنما المسئول عنها الإدارة العليا. وتتحمل المنشأة بهذه العناصر الثابتة بصفتها أعباء دورية

فى حساب الأرباح والخسائر.

ويترتب على اتباع نظرية التكاليف المتغيرة فى تحميل عناصر التكاليف على وحدات النشاط عدة نتائج أهمها :

أولا : أن الوحدات المنتجة تحمل بعناصر التكاليف المتغيرة فقط (التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة المتغيرة) أما العناصر الثابتة فهى تعتبر أعباء زمنية تحمل على المنشأة فى حساب الأرباح والخسائر ويكون من شأن ذلك أن الوحدات غير المباعة من هذا الإنتاج (المخزون) تكون مقومة على أساس التكاليف المتغيرة فقط.

ثانيا : أن العائد المحقق من بيع المنتج يتحدد طبقا لهذه النظرية بفائض إيرادات المبيعات عن التكاليف المتغيرة للوحدات المباعة (وهى تشمل التكاليف المتغيرة لإنتاج الوحدات المباعة وتكاليف التسويق المتغيرة والتكاليف الإدارية والتمويلية المتغيرة).

وعلى ذلك، فإن العائد فى هذه النظرية يتحدد بعد تغطية التكاليف المتغيرة، ولذلك فهو يطلق عليه عائد التكاليف المتغيرة كما يطلق عليه أيضا عائد المساهمة على أساس أن العائد المحقق من بيع كل منتج يستخدم للمساهمة فى تغطية الأعباء الثابتة.

ثالثا : إن نقطة التعادل لأى منتج تتحدد بالمستوى الذى تتعادل عنده تكلفة المنتج (وهى هنا العناصر المتغيرة فقط) مع الإيراد المحقق من بيع هذا المنتج . وجدير بالذكر أن نقطة التعادل بالنسبة للمنتج تختلف عنها بالنسبة للمنشأة ككل والتى ينبغى أن تتحدد بنقطة تلاقى خط الإيرادات الكلية للمنشأة مع خط التكاليف الكلية لها.

رابعا : إن الحد الأدنى لسعر بيع أى منتج طبقا لهذه النظرية سوف يتمثل فى التكلفة المتغيرة لهذا المنتج.

خامسا : إن صافى الربح للمنشأة يتحدد بالفائض الذى يتبقى لدى المنشأة بعد أن تغطى عوائد المساهمة المحققة من مختلف المنتجات الأعباء الثابتة للمنشأة.

- والواقع أن نظرية التكاليف المتغيرة قد لاقت قبولا لدى الكثير من محاسبى التكاليف نظرا لما يحققه تطبيق هذه النظرية من مزايا عديدة ، ونظرا لأن هناك ظروفا معينة تفرض على المنشأة اتباعها ، وفيما يلى بعض هذه المزايا والظروف المواتية للأخذ بهذه النظرية :

١- أنه عند اتخاذ قرارات تسعير المنتجات فى الأجل القصير فإنه لا يشترط أن يغطى سعر البيع كافة التكاليف ، فالتكاليف الثابتة تتحملها المنشأة بغض النظر عن وجود النشاط أو عدمه ، لذلك لا ينبغى أن تتمسك المنشأة بضرورة أن يغطى سعر البيع كافة التكاليف فى الأجل القصير ، ولكن يشترط أن يغطى سعر البيع - على الأقل وكحد أدنى - التكاليف المتغيرة وأى فائض يتبقى بعد ذلك يعتبر عائدا من وجهة نظر المنشأة يستخدم للتخفيف من خسائرها بالمساهمة فى تغطية جزء من الأعباء الثابتة. ولذلك يفيد تطبيق نظرية التكاليف المتغيرة فى تحميل التكاليف عند اتخاذ قرارات التسعير فى الأجل القصير وفى ظروف الكساد وفى حالة المفاضلة بين قبول أو رفض طلبية إضافية لاستغلال الطاقة الفائضة لدى المنشأة.

٢- أن هامش المساهمة يعتبر هو الأسلوب المحاسبى فى اتخاذ القرارات وحل مشاكل النشاط الجارى للمنشأة، فقرارات النشاط الجارى تتعلق باستخدام الطاقة (بينما قرارات النشاط الاستثمارى تتعلق بإنشاء الطاقة) وقرارات استخدام الطاقة تؤثر أساسا على الشق المتغير فى هيكل تكاليف المنشأة دون الشق الثابت ولذلك فإنه يمكن القول بأن تكاليف قرارات الانتفاع (الاستخدام) بالطاقة هى تكاليف متغيرة فقط وليست بها عناصر ثابتة.

ولذلك، فإن ربحية القرار تتمثل فى التغير الذى يحدث فى هامش المساهمة

للمنشأة، وعلى ضوء هذا التغير يتخذ القرار بقبول البديل أو رفضه كما يتم على ضوء هذا التغير المفاضلة بين البدائل المختلفة التى قد تكون متاحة للاختيار.

٣- إن فصل العناصر المتغيرة عن العناصر الثابتة يفيد كثيرا فى أغراض إعداد الموازنات التخطيطية؛ حيث إنه عند التنبؤ بالتكاليف المتوقعة لفترة مقبلة أو لتنفيذ خطة معينة يكون من الأفضل التنبؤ بالعناصر المتغيرة مستقلة عن العناصر الثابتة لاختلاف معالجة كل منهما عند التنبؤ والتقدير، فالأولى نصيب الوحدة منها (طبقاً لفرض خطية دوال التكلفة عند المحاسبين) يعتبر ثابتا، بينما الثانية يفضل التعامل مع حجمها لأنها ثابتة فى مجموعها وليس التعامل مع نصيب الوحدة منها (والذى سوف يتغير تبعا لتغير حجم النشاط).

٤- إنه لأغراض الرقابة من الأفضل فصل العناصر المتغيرة ومراقبتها مستقلة عن العناصر الثابتة حيث إن العناصر المتغيرة غالبا ما تدخل فى نطاق تحكم القائمين بالتنفيذ بينما العناصر الثابتة تكون مقررة عادة بقرارات من المستويات الإدارية العليا. كما أن العناصر الثابتة تكون سهلة فى مراقبتها على أساس جملتها بدلا من تجزئتها.

٥- يفيد تحميل المنتجات بالعناصر المتغيرة فقط فى تقييم ربحية كل منتج واتخاذ قرار بتدعيم كل خط إنتاجى أو التوسع أو الانكماش أو إلغاء أحد هذه الخطوط. فالمنتج (أو الخط الإنتاجى) عندما يحمل بالعناصر المتغيرة فقط فهو يحمل بالعناصر التى يعتبر مسئولا عن إنشائها فقط. أما العناصر الثابتة فهو غير مسئول عنها، ولذلك ينبغى ألا تؤثر فى الحكم على كفاية التشغيل فيه وربحية المنتج وتقييمه.

٦- إن تحميل العناصر الثابتة على نتائج أعمال الفترة المالية الحالية يترتب عليه عدم السماح لمخزون آخر الفترة بنقل جزء من هذه العناصر للفترة القادمة. وهذا يحقق العدالة فى استخراج نتائج الأعمال وفصل نتائج السنوات المالية عن بعضها واستقلالها.

٧- إن الاقتصار على تحميل المنتجات بالعناصر المتغيرة فقط يترتب عليه

ثبات نصيب وحدة المنتج نسبيا من التكاليف المحملة عليه وعدم تأثره بحجم النشاط.

وعلى الرغم من المزايا العديدة التى نجح أنصار نظرية التكاليف المتغيرة فى تحقيقها إلا أنه ما تزال توجه إلى هذه النظرية عدة انتقادات، أهمها :

١- أنه من حيث الدقة فى تحميل التكاليف على المنتجات المستفيدة منها فإنه يلاحظ أن العناصر المتغيرة تتضمن عناصر مباشرة وأخرى غير مباشرة. والعناصر غير المباشرة كما هو معروف - نظرا لعلاقتها غير المباشرة بالمنتجات - فإنه يصعب تحديد ما يخص كل منتج منها بدقة.

٢- من حيث العدالة فى تحميل كل منتج بعناصر تكاليف بقدر استفادته ، فإنه يلاحظ أن العناصر الثابتة وإن كان المنتج ليس هو المتسبب فى انشائها ولكن أحداً لا ينكر أنه استفاد منها ، وإلا فهل كان من الممكن إنتاج سلعة بدون خدمات الالات والمبانى وإشراف الملاحظين والمشرفين ومدير المصنع ؟ ولذلك فإنه يؤخذ على هذا الرأى عدم تحميل المنتجات بأى نصيب من العناصر الثابتة على الرغم من استفادة هذه المنتجات من تلك العناصر.

٣- إن تكلفة الإنتاج المستخرجة بهذا الأسلوب لا تعبر عن مقدار التضحيات التى تحملتها فى سبيل إخراج هذه المنتجات وبالتالى يترتب عليه ظهور المخزون السلعى من المنتجات التامة وغير التامة مقوما بأقل من قيمته الحقيقية.

٤- إن نصيب الوحدة من عناصر التكاليف المتغيرة المحملة عليها لن يكون ثابتا تماما نظرا لأن درجة مرونة عناصر التكاليف غير المباشرة المتغيرة أقل من ١٠٠٪ ولذلك سوف تتذبذب إلى حد ما تكلفتها بتذبذب حجم النشاط.

٥- إن تحميل المنتجات بالعناصر المتغيرة فقط لا يتلاءم تماما مع أغراض الرقابة التى تستلزم فصل التكاليف التى يمكن التحكم فيها عن تلك غير الخاضعة لسيطرة وتحكم الشخص موضوع المساءلة. فلا يمكن القول مثلا بأن كل العناصر الثابتة لا تحمل على النشاط ولا تراقب لأنها تخرج عن نطاق التحكم ،

لأن هذه العناصر قد لا يمكن التحكم فيها بالنسبة لمستوى إدارى معين ولكنها تكون خاضعة لمراقبة وسيطرة مستوى إدارى آخر أعلى منه.

٦- إن اعتبار العناصر المتغيرة وحدها هى عناصر التكاليف قد يلائم اتخاذ القرارات فى بعض المواقف ولكن هناك مواقف أخرى لا تعتبر فيها هذه العناصر هى التكاليف المناسبة؛ فقد تكون التكاليف المناسبة هى التكاليف التى يمكن تجنبها وقد تكون هى التكاليف التفاضلية وهى قد تشمل بالإضافة إلى العناصر المتغيرة عناصر أخرى ثابتة.

٧- إن نظرية التكاليف المتغيرة لا تفيد فى جميع حالات رسم سياسات التسعير ، فهى تفيد فقط فى الأجل القصير وبصفة خاصة فى حالات التسعير قبل إنتاج الوحدات لأنه إذا كان قرار التسعير يتخذ بعد إتمام المنتج فإن بعض العناصر المتغيرة لا يجب أن تؤخذ فى الحسبان عند اتخاذ القرار لأنها سوف تكون تكاليف غارقة، مثل أجور عمال الإنتاج مثلا ، كذلك يلاحظ أنه فى الأجل الطويل لا يصح اعتبار التكاليف المتغيرة هى الحد الأدنى للتسعير وإنما يجب أن يغطى السعر كل التكاليف.

٢/٣/٨ : إعداد القوائم طبقا لنظرية التكاليف المتغيرة :

طبقا لنظرية التكاليف المتغيرة يتم تحديد تكلفة الوحدات التامة عن طريق تصوير قائمة التكاليف الصناعية كما يلى :

قائمة التكاليف الصناعية (باتباع نظرية التكاليف المتغيرة)

البيان	المبلغ
التكاليف الصناعية خلال الفترة	
١- التكاليف الصناعية المباشرة	×
٢- التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	×
	××
(+) تكلفة وحدات تحت التشغيل أول الفترة	×
	×××
(-) تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	×
تكلفة إنتاج الوحدات التامة خلال الفترة	×××
(+) تكلفة مخزون وحدات تامة أول المدة	×
	×××
(-) تكلفة مخزون وحدات تامة آخر المدة	×
مصروفات إنتاج الوحدات المباعة خلال الفترة	××××

قائمة الأرباح والخسائر (باتباع نظرية التكاليف المتغيرة)

إيراد المبيعات		×××
تخصم : تكلفة المبيعات		
١- مصروفات إنتاج البضاعة المباعة	×	
٢- مصروفات التسويق		
أ- المباشرة	×	
ب- غير المباشرة المتغيرة	×	××
مجمل الربح		×××
تخصم : مصروفات إدارية وتمويلية متغيرة		×
عائد المصروفات المتغيرة (عائد المساهمة)		×××
تخصم : أعباء المنشأة:		
١- أعباء صناعية (العناصر الثابتة)	×	
٢- أعباء تسويقية (العناصر الثابتة)	×	
٣- أعباء ادارية وتمويلية (العناصر الثابتة)	×	×××
	×	
صافى ربح المنشأة		××

مثال :

بالرجوع للمثال الموضوع فى الوحدة السابعة، المطلوب إعداد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر طبقا لنظرية التكاليف المتغيرة.

قائمة التكاليف الصناعية

بيان	مبالغ	مبالغ	معدل تكلفة الوحدة
تكاليف مباشرة	٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥
تكاليف غير مباشرة متغيرة	٣٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٣
إجمالى التكاليف الصناعية خلال الفترة	٨٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٨
تخصم تكلفة مخزون تام آخر الفترة	(٢٤٠٠٠)	(٣٠٠٠)	٨
مصروفات إنتاج الوحدات المباعة	٥٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨

كما يتم أيضا العائد وكذلك تحديد صافى الربح أو الخسارة عن طريق إعداد قائمة الأرباح والخسائر كما يلى:

قائمة الأرباح والخسائر

البيان		
إيراد المبيعات (٧٠٠٠ وحدة × ٢٠ج)		١٤٠٠٠٠
تخصم : تكلفة المبيعات:		
مصروفات إنتاج للبضاعة المباعة	٥٦٠٠٠	
مصروفات تسويقية متغيرة		
مصروفات مباشرة	١٠٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة متغيرة	٣٠٠٠	(٦٩٠٠٠)
مجمل الربح (هامش المساهمة)		٧١٠٠٠
تخصم : أعباء المنشأة		
١- أعباء صناعية ثابتة	٢٠٠٠٠	
٢- أعباء تسويقية ثابتة	٢٠٠٠	
٣- أعباء إدارية وتمويلية ثابتة	١٠٠٠٠	(٣٢٠٠٠)
صافى ربح المنشأة		٣٩٠٠٠

٤/٨ : نظرية التكاليف المستغلة:

١/٤/٨ : مفهوم نظرية التكاليف المستغلة :

ينادى أنصار نظرية تكاليف الطاقة المستغلة بضرورة تحميل المنتجات بعناصر التكاليف التى استفادت منها فعلا هذه المنتجات، وهى تتمثل فى كل عناصر التكاليف المتغيرة بالإضافة إلى جزء من العناصر الثابتة يتناسب مع مقدار الاستفادة الفعلية التى حصل عليها النشاط من الطاقة المتاحة. فالتكاليف المتغيرة تحدث بالقدر الذى يتناسب مع حجم النشاط الفعلى ، لذلك فإن كل العناصر المتغيرة تكون مستغلة بالكامل ، ولما كان الحجم المحقق فعلا من النشاط هو المسئول عن القدر الذى حدث من التكاليف المتغيرة لذلك فهو يتحمل بها بالكامل، أما العناصر الثابتة فهى وإن كانت تنشأ بحجم يتناسب مع الطاقة القصوى للمنشأة إلا أن أحدا لا ينكر أن النشاط يستفيد منها ، وقد يستفيد النشاط من الطاقة القصوى بالكامل فتصبح تكاليف الطاقة (العناصر الثابتة) مستغلة بالكامل ويجب اعتبارها تكاليف تحمل بالكامل على حجم النشاط المحقق.

كما قد يستفيد النشاط المحقق بجزء فقط من الطاقة القصوى وهنا يجب أن يقتصر تحمل النشاط المحقق بجزء من العناصر الثابتة يعادل مقدار ما استفاده الحجم الفعلى للنشاط من الطاقة القصوى.

ويتطلب اتباع هذه النظرية فى تحميل التكاليف على المنتجات ضرورة اتباع ما يلى :

١- ضرورة الفصل بدقة بين العناصر المتغيرة والثابتة لاختلاف معالجة كل منهما؛ حيث تحمل الأولى بالكامل على النشاط بينما يحمل الجزء المستغل فقط من الثانية.

٢- يتطلب الأمر ضرورة قياس الطاقة القصوى وتعريفها بوضوح فى كل

مركز من مراكز التكاليف. وتتكون الطاقة من مجموعة الإمكانيات والموارد المادية (مثل الآلات والمعدات ووسائل النقل ... إلخ) والبشرية المتاحة لدى المنشأة والتى بتضافرها معا تعطيها القدرة على إعطاء مخرجات بقدر معين. وفى هذا الصدد يواجه محاسب التكاليف عدة مصطلحات وتعريفات للطاقة يعبر كل منها عن مستوى معين من مستويات القدرة على مزاولة النشاط.

٣- يستلزم الأمر لقياس درجة الاستغلال للطاقة ضرورة قياس الجزء المستغل فعلا من الطاقة القصوى . ويجب الأخذ فى الاعتبار أن الجزء المستغل فعلا لا يقتصر على الساعات التى نتج عنها استفادة فقط وإنما ينبغى أن يضم إليها الساعات التى ضاعت لظروف قهرية أو استلزمتها العملية الإنتاجية لإنجاز عمليات الصيانة مثلا أو الإعداد للمرحلة التالية طبقا لما تقضى به الأصول الفنية للنشاط.

وفى حالة اتباع هذه النظرية فى تحديد تكاليف النشاط فإن تحميل التكاليف على المنتجات يسير وفقا للخطوات الآتية :

أولا : يتم تحميل الوحدات المنتجة خلال الفترة بالتكاليف الصناعية المتغيرة كلها كما يتم تحميلها بالجزء المستغل من التكاليف الصناعية الثابتة. ويكون تحديد الجزء المستغل من التكاليف بنسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة. أما الجزء غير المستغل من العناصر الصناعية الثابتة فيعتبر أعباء لا يتحملها النشاط وإنما تعتبر مسئولية المنشأة نتيجة عدم الانتفاع بكامل الطاقة التى كانت متاحة لديها خلال الفترة. ويحمل هذا الجزء غير المستغل على حساب الأرباح والخسائر.

ثانيا : يتم تحميل الوحدات المباعة خلال الفترة بالتكاليف المتغيرة التسويقية والإدارية (إن وجدت) كما يتم تحميلها بجزء من تكاليف الطاقة (العناصر الثابتة) بما يتناسب مع القدر المستغل من هذه الطاقة التسويقية. أما الجزء غير المستغل من هذه العناصر الثابتة فهو يعتبر أعباء تحمل على المنشأة فى حساب الأرباح والخسائر.

ويترتب على اتباع هذا الرأى فى تحميل عناصر التكاليف على المنتجات عدة نتائج منها :

أولا : أن المخزون من الوحدات التامة غير المباعة والوحدات غير التامة يكون مقوما بالتكاليف المستغلة والتى تتضمن التكاليف المتغيرة وجزءاً من التكاليف الثابتة بقدر الطاقة المستغلة.

ثانيا : أن العائد المحقق من بيع المنتج يتحدد طبقا لهذا الرأى بفائض إيرادات المبيعات عن التكاليف المستغلة للوحدات المباعة (وهى تشمل التكاليف المستغلة لإنتاج الوحدات المباعة وتكاليف التسويق المستغلة والتكاليف الإدارية والتمويلية المستغلة).

ثالثا : أن نقطة التعادل لأي منتج تتحدد بالمستوى الذى تتعادل عنده تكلفة المنتج (وهى العناصر المستغلة فقط طبقا لهذه النظرية) مع الإيراد المحقق من بيع هذا المنتج.

رابعا : الحد الأدنى لسعر بيع المنتج يتحدد بالتكاليف المستغلة لهذا المنتج (صناعية وتسويقية وإدارية وتمويلية).

خامسا : يتحدد صافى ربح المنشأة بالفائض الذى يتبقى لديها بعد أن تغطى عوائد التكاليف المستغلة الأعباء التى حملت على المنشأة فى حساب الأرباح والخسائر (وهى العناصر الثابتة غير المستغلة).

وتلقى نظرية التكاليف المستغلة قبولا كبيرا نظرا لما تقدمه من حلول للمشاكل التى يثيرها تطبيق النظريات السابق عرضها فى تحميل التكاليف، ومن المزايا التى يحققها تطبيق نظرية التكاليف المستغلة ما يلى :

١- يهتم أصحاب هذه النظرية بتحقيق العدالة التامة فى تحميل التكاليف على المنتجات حيث لا يترك عنصر استفاد منه الإنتاج إلا ويحمل على المنتج

بقدر حدوث الاستفادة وبذلك فإن التكاليف المستخرجة للنشاط تعبر عن التضحية التى تحملتها المنشأة فعلا فى سبيل القيام بهذا النشاط.

٢- أن نصيب وحدة المنتج من التكاليف سوف يتميز بالثبات النسبى وعدم تأثره بتقلبات حجم النشاط المحقق. ويرجع ذلك إلى أن عناصر التكاليف المستغلة سواء المتغيرة منها أو الثابتة المستغلة تتغير بما يتناسب مع درجة استخدام الطاقة مما يجعل نصيب الوحدة منها ثابتا تقريبا.

وعلى الرغم مما يحققه اتباع هذه النظرية من عدالة فى تحميل التكاليف على المنتجات أكثر مما تحققه النظريات السابقة ، إلا أنه يوجه إلى هذه النظرية الانتقادات التالية :

١- أن هذه النظرية لم تحل مشكلة توزيع التكاليف غير المباشرة حيث مازال النشاط يحمل بالتكاليف غير المباشرة المتغيرة ، كما يحمل بالتكاليف الثابتة المستغلة . وهنا يدخل عنصر التقدير فى توزيع العناصر غير المباشرة وما يترتب على ذلك من عدم دقة فى تحديد تكلفة كل منتج.

٢- أن التكلفة المستخرجة باتباع هذه النظرية لا تصلح للتسعير فى الأجل الطويل. كما أنه فى الأجل القصير وفى حالات الكساد أيضا وفى حالة تلقى المنشأة عروضا لاستغلال الطاقة العاطلة لا تصلح التكلفة المستخرجة طبقا لهذه النظرية فى التسعير ، حيث تكون التكلفة متضمنة التكاليف الثابتة وهى غالبا ما تكون تكاليف غارقة لا يصلح أخذها فى الحسبان عند اتخاذ قرارات التسعير.

٣- أن التكاليف المستغلة لا تصلح لتخطيط المشروعات الجديدة حيث يتطلب تقييم المشروع الجديد عدم الاقتصار على التكاليف التى يتوقع أن تكون مستغلة فقط.

٤- أن نقطة التعادل للمنشأة لا يكفى أن تحدد بنقطة تعادل التكاليف

المستغلة فقط مع الإيرادات الكلية وإنما يجب لكى يتحقق التعادل أن تغطى الإيرادات كافة العناصر سواء المتغيرة أو الثابتة المستغلة وغير المستغلة، فنقطة التعادل هى النقطة التى لا تحقق عندها المنشأة أى خسائر.

٢/٤/٨ : إعداد القوائم طبقا لنظرية التكاليف المستغلة :

طبقا لنظرية التكاليف المستغلة يتم تحديد تكلفة الإنتاج للوحدات التامة عن طريق تصوير قائمة التكاليف الصناعية كما يلى :

قائمة التكاليف الصناعية (باتباع نظرية التكاليف المستغلة)

البيان	
التكاليف الصناعية خلال الفترة	
١- تكاليف صناعية مباشرة	×
٢- تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة	×
٣- تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة	×
	×××
(+) تكلفة وحدات تحت التشغيل أول الفترة	×
	×××
(-) تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	×
	×
تكلفة إنتاج الوحدات التامة خلال الفترة	×××
(+) تكلفة مخزون وحدات تامة أول المدة	×
	×××
(-) تكلفة مخزون وحدات تامة آخر المدة	×
مصروفات إنتاج الوحدات المباعة خلال الفترة	××××

كما يتم أيضا تحديد العائد وكذلك تحديد صافى الربح أو الخسارة عن طريق إعداد قائمة الأرباح والخسائر كما يلى :

قائمة الأرباح والخسائر (باتباع نظرية التكاليف المستغلة)

إيراد المبيعات		×××
تخصم : تكلفة المبيعات		
١- مصروفات إنتاج الوحدات المباعة	×	
٢- مصروفات التسويق		
أ- تكلفة تسويق متغيرة	×	
ب- تكلفة تسويق ثابتة مستغلة	×	××
مجمل الربح		×××
تخصم : مصروفات إدارية وتمويلية مستغلة		×
عائد التكاليف المستغلة		×××
تخصم : أعباء المنشأة		
١- أعباء صناعية غير مستغلة	×	
٢- أعباء تسويقية غير مستغلة	×	
٣- أعباء إدارية وتمويلية غير مستغلة	×	××
صافى ربح المنشأة		×××

مثال :

بالرجوع للمثال الموضوع بالوحدة السابعة. المطلوب إعداد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر طبقا لنظرية التكاليف المستغلة.

أولا : قائمة التكاليف الصناعية (طبقا لنظرية التكاليف المستغلة)

بيان	مبالغ		وحدات	معدل تكلفة الوحدة
تكاليف متغيرة				
تكلفة مباشرة	٥٠٠٠٠		١٠٠٠٠	٥
تكلفة غير مباشرة متغيرة	٣٠٠٠٠		١٠٠٠٠	٣
		٨٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٨
تكلفة ثابتة مستغلة (٢٠٠٠٠ج × ٨٠٪)		١٦٠٠٠	١٠٠٠٠	١,٦
إجمالى التكاليف الصناعية خلال الفترة		٩٦٠٠٠	١٠٠٠٠	٩,٦
تخصم : تكلفة مخزون تام آخر الفترة		(٢٨٨٠٠)	٣٠٠٠	٩,٦
مصروفات إنتاج للبضاعة المباعة		٦٧٢٠٠	٧٠٠٠	٩,٦

ثانيا : قائمة الأرباح والخسائر (طبقا لنظرية التكاليف المستغلة)

البيان			
إيراد المبيعات (٧٠٠٠ وحدة × ٢٠ج)			١٤٠٠٠٠
تخصم : تكلفة المبيعات			
مصروفات صناعية للبضاعة المباعة		٦٧٢٠٠	
مصروفات تسويقية مستغلة			
مصروفات متغيرة			
مصروفات مباشرة	١٠٠٠٠		
مصروفات غير مباشرة متغيرة	٣٠٠٠		
مصروفات ثابتة مستغلة (٢٠٠٠ج × ٧٠٪)	١٤٠٠	١٤٤٠٠	
			(٨١٦٠٠)
مجمل الربح			٥٨٤٠٠
تخصم : مصروفات إدارية وتمويلية مستغلة (١٠٠٠٠ ج × ٧٠٪)			(٧٠٠٠)
عائد المصروفات المستغلة			٥١٤٠٠
تخصم : أعباء المنشأة			
١- أعباء صناعية غير مستغلة (٢٠٠٠٠ × ٢٠٪)		٤٠٠٠	
٢- أعباء تسويقية غير مستغلة (٢٠٠٠ × ٣٠٪)		٦٠٠	
٣- أعباء إدارية غير مستغلة (١٠٠٠٠ × ٣٠٪)		٣٠٠٠	
			(٧٦٠٠)
صافى ربح المنشأة			٤٣٨٠٠

عند مقارنة النظريات المختلفة لتحميل التكاليف والسابق عرضها يمكن استنتاج عدة نقاط من أهمها :

فيما يتعلق بعدالة تحميل التكاليف على المنتجات

يتضح أن نظرية التكاليف المستغلة قد نجحت- إلى حد كبير- فى تحقيق العدالة فى تحميل التكاليف على المنتجات المستفيدة ، إذ يحمل كل منتج بقدر من التكاليف يتناسب مع مقدار ما حصل عليه من استفادة.

فيما يتعلق بتحقيق هدف أو أكثر من أهداف قياس التكلفة

يتضح أن كل نظرية من نظريات التحميل قد نجحت فى تحقيق هدف أو أكثر من أهداف قياس التكلفة ، غير أنها فى الوقت نفسه قد أخفقت فى تحقيق الأهداف الأخرى؛ ويعنى ذلك أنه ليست هناك تكلفة يمكن أن تستخدم فى تحقيق مختلف الأغراض ، ولذلك فإنه لا يمكن القول بأن هناك نظرية تحميل تعتبر هى الأفضل فى جميع الظروف وتحقق كافة الأغراض ، إنما يتوقف تحديد النظرية الأفضل على معرفة الغرض الذى تستخدم فيه التكلفة.

٥/٨ الخلاصة

١- نظرية التكاليف المباشرة تعترف بالتكاليف المباشرة فقط كعناصر تكاليف تحمل على الإنتاج ، وبالتالى فهى لا تعترف بالعناصر غير المباشرة ، وتعتبرها أعباء تحمل على حساب الأرباح والخسائر.

٢- طبقا لنظرية التكاليف المباشرة تحسب المصروفات الصناعية للبضاعة المباعة وكذلك المصروفات التسويقية وتكلفة المخزون على أساس التكلفة المباشرة فقط.

٣- نظرية التكاليف المتغيرة تعترف بالتكاليف المتغيرة فقط كعناصر تكاليف تحمل على الإنتاج دون العناصر الثابتة ، ولذلك تتحدد تكلفة الإنتاج وتكلفة المبيعات وتكلفة المخزون على أساس التكلفة المتغيرة كما يستخرج مجمل الربح وعائد التكاليف طبقا لهذا الأساس.

٤- عناصر التكاليف الثابتة التى لا تعترف بها نظرية التكاليف المتغيرة تحمل كأعباء على المنشأة وترحل إلى حساب الأرباح والخسائر.

٥- نظرية التكاليف المستغلة تعترف بالتكاليف المتغيرة بالإضافة إلى الجزء المستغل من التكاليف الثابتة وفقا لنسبة استغلال الطاقة الإنتاجية والتسويقة والإدارية ، وتستخرج تكلفة الإنتاج وتكلفة المبيعات وتكلفة المخزون ومجمل الربح وعائد التكلفة وفقا لهذا الأساس.

٦- الأعباء الثابتة غير المستغلة تحمل كأعباء أخرى على المنشأة وترحل إلى حساب الأرباح والخسائر.

٦/٨ أسئلة وتمارين على الوحدة الثامنة

السؤال الأول :

مطلوب وضع علامة (√) أمام الاختيار السليم من بين الاختيارات التالية:

١- صافى الربح طبقا لنظرية التكاليف المستغلة بالمقارنة بصافى الربح طبقا لنظرية التكاليف المباشرة والمتغيرة.

أ- أقل فى المستغلة عن المتغيرة.

ب- أكثر فى المستغلة عن المتغيرة.

جـ- يتساوى بين المستغلة والمتغيرة.

د- أقل فى المستغلة عن المباشرة.

٢- مجمل الربح فى النظرية المتغيرة يكون:

أ- أكبر من مجمل الربح فى النظرية المستغلة.

ب- أقل من مجمل الربح فى النظرية المستغلة.

جـ- متساو فى النظريتين.

د- أكبر من مجمل الربح فى النظرية المباشرة.

٣- الأعباء المحملة على المنشأة بعد التوصل لصافى الربح طبقا للنظرية المستغلة تكون :

أ- أكبر من الأعباء المحملة فى النظرية المتغيرة.

ب- أقل من الأعباء المحملة فى النظرية المتغيرة

جـ- متساوية فى النظريتين.

السؤال الثانى :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١ - ظهرت نظريات التحميل الجزئى نتيجة للانتقادات التى وجهت إلى نظرية التكاليف الكلية . ( )

٢ - يرى أنصار نظرية التكاليف المباشرة أن يقتصر تحميل المنتجات النهائية بالعناصر غير المباشرة دون العناصر المباشرة . ( )

٣ - طبقاً لنظرية التكاليف المتغيرة يقتصر تحميل وحدات النشاط بالعناصر المتغيرة فقط دون العناصر الثابتة . ( )

٤ - لا يستلزم الأمر عند قياس درجة الاستغلال للطاقة ضرورة قياس الجزء المستغل فعلاً من الطاقة القصوى . ( )

التمرين الأول :

المطلوب حل التمرين الأول فى الوحدة السابقة طبقا لكل من :

- النظرية المباشرة.
- النظرية المتغيرة.
- النظرية المستغلة.

وذلك إذا علمت أن :

١- التكاليف التسويقية غير المباشرة تبلغ نسبة الجزء المتغير منها ٦٠٪.

٢- نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية المتاحة ٨٠٪.

٣- نسبة استغلال الطاقة التسويقية والإدارية المتاحة ٧٠٪.

٨/٧ الإجابة عن أسئلة وتمارين الوحدة الثامنة

السؤال الأول :

١- (ب) أكثر فى المستغلة عن المتغيرة.

٢- (أ) أكبر من مجمل الربح فى النظرية المستغلة.

٣- (ب) أقل من الأعباء المحملة فى النظرية المتغيرة.

السؤال الثانى :

١ (√) ٢ (×) ٣ (√) ٤ (×)

حل التمرين الأول :

متروك للدارس .

الوحدة التاسعة
المحاسبة عن تكلفة المواد الواردة

الأهداف السلوكية :

بعـد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرَّف الإجراءات المتبعة عند شراء المواد وتسلمها .

٢ - يتعرَّف النماذج والمستندات المستخدمة فى عملية الشراء والتسلُّم للمواد.

٣- يتعرَّف الإطار العام للدورة المستندية للمواد الواردة موضحًا بها الجهات والإدارات المختصة والمستندات المصاحبة لها .

٤- يحدد عناصر التكاليف التى تحمل على المواد الواردة .

٥- يتعرَّف أسس تسعير الأصناف .

٦- يذكر الآراء المختلفة المتعلقة بمعالجة تكاليف إدارتى المشتريات والمخازن.

٧ - يصور قائمة تحديد تكلفة المواد الواردة من كل صنف .

٨ - يتعرَّف تكاليف النقل للداخل .

٩- يتعرَّف إجراءات المعالجة المحاسبية لتكاليف المواد التالفة والمفقودة .

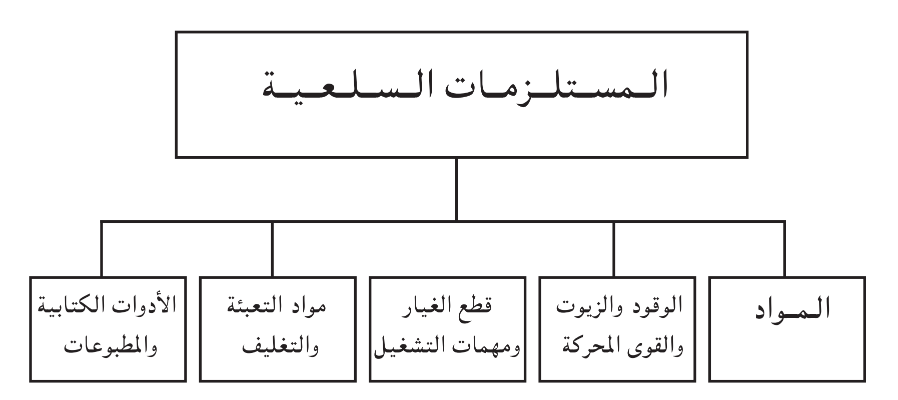
عناصر الوحدة :

الوحدة التاسعة
المحاسبة عن تكلفة المواد الواردة

١/٩ مـقـدمة :

تشكل تكلفة المواد (المستلزمات السلعية) نسبة كبيرة من إجمالى تكاليف الإنتاج فى كثير من المنشآت الصناعية ، لذلك فإن تكلفة الإنتاج تعتبر أكثر حساسية تجاه التغيرات التى تحدث فى تكلفة هذا العنصر ، الأمر الذى يتطلب ضرورة الاهتمام بالمحاسبة عن تكاليف هذا العنصر ومراقبته وضبطه .

ويقصد بالمستلزمات السعلية كل ما تحصل عليه المنشأة فى صورة مادية ملموسة بغرض استخدامه فى النشاط . وتتضمن المستلزمات السلعية المجموعات الفرعية الآتية :



وجدير بالذكر أن المواد تشمل المواد الخام الرئيسية والمساعدة والتى تستخدم فى الإنتاج وتدخل فى تركيب المنتج النهائي للمنشأة .

ويلاحظ أن هذه المواد – من ناحية التبويب الوظيفى – عندما تستخدم فى أوجه النشاط الوظيفية بالمنشأة تنقسم إلى مواد صناعية ومواد تسويقية ومواد إدارية ، كما أن هذه المواد عندما تستخدم فى النشاط فهى تنقسم – حسب علاقتها بوحدة قياس النشاط – إلى مواد مباشرة ومواد غير مباشرة .

وتتطلب المحاسبة على تكاليف المستلزمات السلعية والرقابة عليها ضرورة أن يتضمن نظام التكاليف بالمنشأة الدورات المستندية الملائمة لذلك والمجموعة الدفترية والسجلات اللازمة لتتبع وحصر وتحليل تكلفة هذا العنصر فى كل خطوة من خطوات تحركه بالمنشأة ابتداء من مرحلة اقتناء المواد وانتهاء بتمام استخدامها فى النشاط .

ويتوقف تصميم الدورة المستندية المناسبة لحصر تكلفة هذا العنصر وضبط تكلفته على ظروف المنشأة وطبيعة عملياتها والتنظيم الفنى والإدارى المطبق بها. وعلى الرغم من ذلك، فإنه يمكن إعطاء تصور لدورة مستندية للمواد الواردة اعتماداً على الأسس المنطقية والعلمية التى يمكن اتباعها فى هذا الشأن ، مع إجراء التعديلات الميدانية المناسبة عليها عند تطبيقها بما يتلاءم مع ظروف الحال .

٢/٩ دورة المواد الواردة :

١/٢/٩ الإجراءات المتبعة عند شراء المواد واستلامها :

تتوقف تفاصيل الإجراءات التى تتبع والمستندات والسجلات المستخدمة عند شراء المنشأة للمستلزمات السلعية على التنظيم الإدارى للمنشأة وظروفها العملية، على أنه يمكن بيان الخطوط العامة الآتية فى هذا الشأن :

أولاً : تختص وحدة المشتريات فى التنظيم الإدارى (إدارة أو قسم) بمهمة توفير احتياجات المنشأة من المستلزمات السلعية ، وهى تقوم بهذه المهمة بناء على الطلبات التى ترد إليها من الوحدات التنظيمية التى لها سلطة طلب الاحتياجات .

ثانيًا : إذا كان بالمنشأة وحدة تختص بالتخطيط للإنتاج ، فإن هذه الوحدة تقوم بإعداد بيان باحتياجات المنشأة من المستلزمات . بما يكفل حسن تنفيذ برنامج الإنتاج الذى قامت بتخطيطه ، ويرسل هذا البيان إلى وحدة مراقبة المخزون الموجودة بالمنشأة والتى تختص بالعمل على ضمان توافر المستلزمات

السلعيـة اللازمة للنشـاط بالكميـات المناسبـة اللازمة لضـمان عدم تعـطل النشاط بسبب نقص المخزون .

ثـالثًـا:تقـوم وحـدة مـراقبـة المخزون بمراجعـة الـكميـات الموضحـة فـى بيـان الاحـتيـاجـات الـذى أعـدته وحـدة الـتخـطيـط علـى أرصـدة المخـزون المتـاح بالمخازن من كل صنف من كل صنف للتحقق من مدى كفاية أرصدة المخزون لصرف الكميات المطلوبـة للتشغـيـل (حسب بـرنامـج الإنتاج) وتحديد الكميات المطلوب شـراؤهـا مـن كل صنف للوفـاء بـاحتيـاجـات بـرنـامج الإنتـاج ، وكـذلك للاحتـفاظ بـرصيـد كاف مـن كل صنف وتعـد بالـكميـات المطلوبـة طلبات شراء (نموذج رقم ١ مسـتندات مواد) ترسل إلى وحدة المشتريات بالمنشأة . وتحتفظ هذه الوحدة (وحدة مراقبة المخزون) بسجل لمراقبة المخزون وحركته من وارد ومنصرف .

رابعًـا : تقـوم وحـدة المـشـتـريـات بـدراسـة طلبـات الشـراء التـى تـرد إليهـا والتـواريخ التى تـرغب المنشـأة فى تـوافر هـذه المواد فيهـا ، وذلك لإعداد بـرنامج الشراء والعمل على توفير هذه الاحتياجات بالكميات المناسبة فى كل طلبية شراء وبـالأسعار المـناسبـة من مصـادر التوريـد الملائـمة وبـالجودة المطلوبـة . وتحـرر وحدة المشتريـات أوامر التوريد بالكميات المطلوبة من الموردين (نموذج رقم ٢ مستندات مواد).

خامسًا : عـندما تـصل المواد المطلوبـة إلى المنـشأة ، يتـم إثباتهـا فـى سجل البـضاعـة الواردة (نموذج رقم ١ سجلات مـواد) الموجود لدى مـكتب الأمن عـند بوابة المنشأة. ويكون الاسـتلام هنا مبدئيـا تمهيدا لفحص تلـك المواد من قبل لجنة الفحص والاسـتلام المختصـة ويتم إعـطاء المورد أو منـدوبه إيصـال استلام مـؤقت بالكمية المستلمة مؤقتا.

سـادسًا: تـشكل لجنـة للفحص والاستلام وفقـا للائحة المشـتريـات والمخازن بـالمـنـشـأة وتقـوم هـذه اللجنـة بفحص الأصنـاف وإعـداد تقـريـر بهـا

(نموذج رقم ٣ مستندات مواد) يوضح حالة الأصناف والكمية الواردة من كل صنف والكمية المقبولة والكمية المرفوضة من كل صنف.

وترسل المواد مع صورة من تقرير الفحص للمخازن لإدخالها وفقا لتقرير اللجنة، ويتم إبلاغ وحدة مراقبة المخزون بالمواد الواردة لتسجيلها لديها كما تقوم إدارة المشتريات بتحرير مذكرة رد المواد المرفوضة للمورد .

سابعًا : يقوم أمين المخزن باستلام المواد وفقًا لتقرير الفحص والاستلام ويحرر إذن إضافة (أو استلام) بالكمية (نموذج رقم ٤ مستندات مواد) ويقوم بتسجيل تلك الكمية فى بطاقة الصنف لديه (نموذج رقم ٢ سجلات مواد) .

ثامنًا : ترسل صورة من تقرير الفحص وإذن الإضافة مع أمر التوريد إلى وحدة الحسابات لاتخاذ إجراءات صرف مستحقات المورد. كما ترسل صورة من هذه المستندات لحسابات المخازن بوحدة حسابات التكاليف التى تتولى حساب تكلفة المواد الواردة وتسعيرها وتسجيلها بصفحة الصنف المختص بدفتر أستاذ المخازن بالكمية والسعر والقيمة (نموذج رقم ٣ سجلات المواد) .

(نموذج رقم ١ مستندات مواد)

طلب شراء

رقم . . . .

التاريخ / / ١٩

السيد رئيس المشتريات

بعد التحية

رجاء التكرم بشراء الأصناف الموضحة لزوم . . . .

على أن يتم التوريد خلال . . . .

رقم الصنف	اسم الصنف ومواصفاته	الوحدة	الكمية	رصيد المخزون	ملاحظات

يعتمد القرار رئيس مراقبة المخزون	يعتمد الشراء رئيس المشتريات

(نموذج رقم ٢ مستندات مواد)

أمر توريد رقم . . . . . .

السيد / . . . . . تحية طيبة وبعد . . . . . . التاريخ / / ١٩

بناء على العرض المقدم منكم رقم . . . . . بتاريخ / / ١٩

مسلسل	اسم الصنف ومواصفاته	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	ملاحظات
	مبلغ فقط وقدره				....

مكان التسليم : مدة التوريد :

الشحـــن : العنـــوان :

الســـداد : الفحـــص :

ملاحـــظات :

مع رجاء إرسال فاتورتكم من أصل و .... صورة ، مع بيان رقم أمر التوريد .

/ / ١٩ رئيس المشتريات

(نموذج رقم ٣ مستندات مواد)

تقرير فحص رقم . . . .

مخزن . . . . التاريخ / / ١٩ أمر التوريد رقم ....

اسم المورد .... رقم الاعتماد المستندى ....

رقم وتاريخ فاتورة المورد ....

رقم الصنف	اسم الصنف ومواصفاته	الوحدة	الكمية الواردة	نتيجة الفحص	
				كمية مقبولة	كمية مرفوضة

قرار لجنة الفحص : تم إجراء الفحص الفنى للأصناف وكانت النتيجة :

....

....

توقيع لجنة الفحص ١ ـ ٢ ـ ٣ ـ

(نموذج رقم ٤ مستندات مواد)

إذن إضافة (أو استلام) رقم . . . . . .

مخزن .... رقم وتاريخ أمر التوريد ....

اسم المورد .... رقم الاعتماد المستندى ....

رقم وتاريخ فاتورة المورد ....

رقم الصنف	اسم الصنف ومواصفاته	الوحدة	الكمية المضافة	سعر الوحدة	القيمة	الرصيد بعد الإضافة

استلمت الأصناف الموضحة بعاليه فى حالة جيدة وأضيفت بعهدتى .

أمين المخزن ....

(نموذج رقم ١ سجلات مواد)

سجل قيد البضاعة الواردة

مسلسل ....

التاريخ	ساعة الدخول		التاريخ				التاريخ		التاريخ		ملاحظات
	صباحاً	مساء	رقم السيارة	اسم المالك	اسم السائق	رقم بوليصة الشحن	جهة التوريد	مستند التوريد	نوع البضاعة	العدد	

(نموذج رقم ٢ سجلات مواد)

بطاقة صنف

مخزن ....

رقم الصنف .... الحد الأدنى .... الحد الأعلى اسم

الصنف .... نقطة إعادة الطلب ....

التاريخ	المستند ورقمه	بيان		
		وارد	منصرف	رصيد

(نموذج رقم ٣ سجلات مواد)

دفتر أستاذ المخازن

صفحة الصنف رقم .... الحد الأدنى ....

مخزن .... الحد الأعلى ....

نقطة إعادة الطلب ....

مواصفات الصنف .... الوحدة ....

التاريخ	رقم المستند	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		الكمية	سعر الوحدة	القيمة	الكمية	سعر الوحدة	القيمة	الكمية	سعر الوحدة	القيمة

٢/٢/٩ الدورة المستندية للمواد الواردة :

نوضح فيما يلى إطاراً عاماً للدورة المستندية للمواد الواردة موضحا فيها الجهات والإدارات التى تختص بها وكذلك المستندات المصاحبة لها ؟

أولاً ؟ عندما يصل رصيد الصنف من المواد إلى نقطة إعادة الطلب تقوم مراقبة المخزون بإدارة التخطيط بإعداد طلب شراء من أصل وصورة ترسل الأصل لإدارة المشتريات وتحتفظ بالصورة لديها .

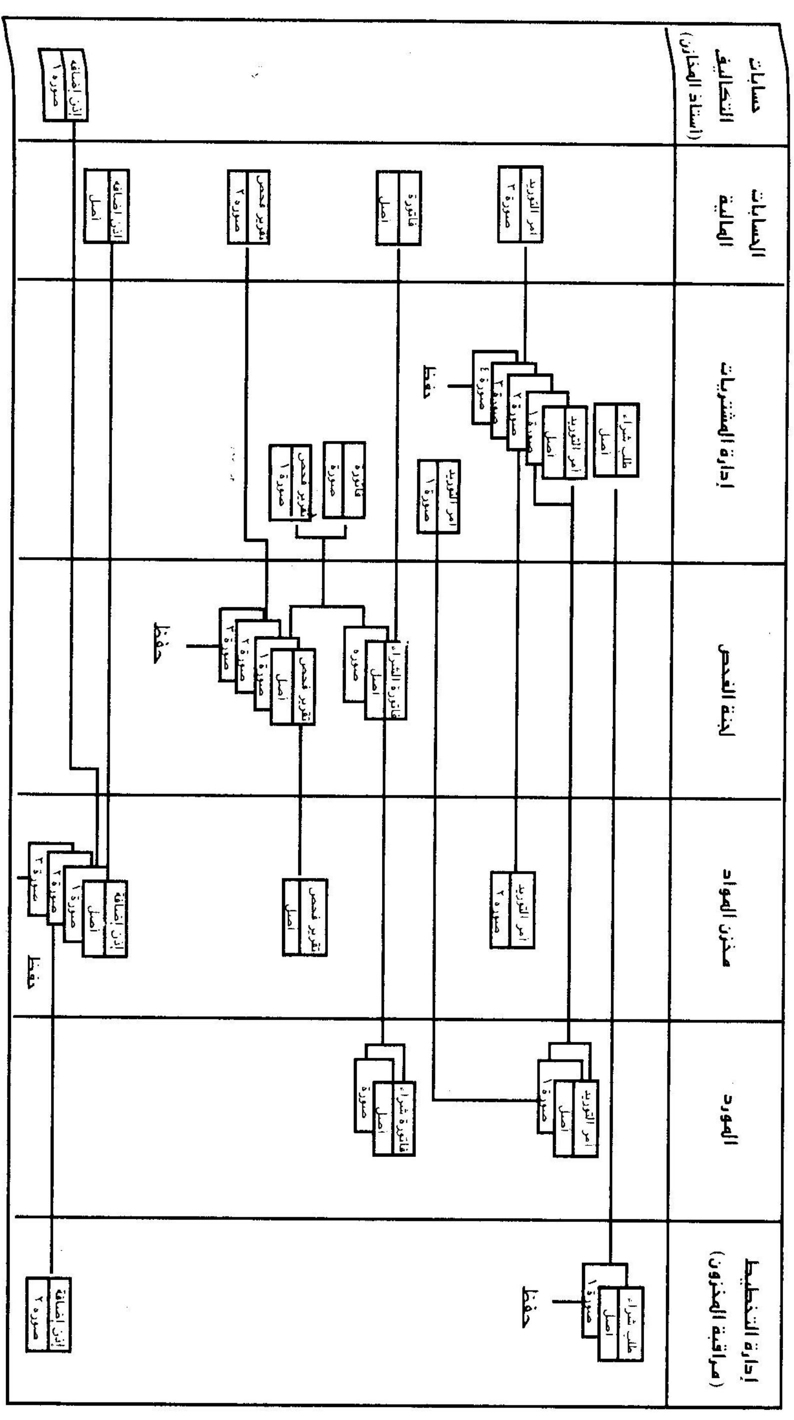
ثانيًا ؟ تقوم إدارة المشتريات - بناء على طلب الشراء - بتحرير أمر توريد من أصل وأربع صور ؛ ترسل الأصل مع الصورة الأولى للمورد وترسل الصورة الثانية للمخازن والصورة الثالثة للحسابات المالية وتحتفظ إدارة المشتريات بالصورة الرابعة كمستند لديها..

ثالثًا ؟ يرسل المورد صورة أمر التوريد لإدارة المشتريات لإبلاغها بموافقته على التوريد .

رابعًا : يرسل المورد المواد مع فاتورة الشراء وصورة منها للمنشأة.

خامسًا: تقوم لجنة الفحص بناء على أمر التوريد وفاتورة الشراء بفحص واستلام المواد وإعداد تقرير الفحص من أصل وثلاث صور، ترسل الأصل مع المواد للمخازن وترسل الصورة الأولى مع صورة الفاتورة لإدارة المشتريات ، كما ترسل أصل الفاتورة مع الصورة الثانية من تقرير الفحص للحسابات المالية وتحتفظ بالصورة الثالثة لديها.

سادسًا : يقوم أمين المخزن باستلام المواد بناء على تقرير الفحص ويقوم بتحرير إذن إضافة (استلام) مواد من أصل وثلاث صور يرسل الأصل إلى الحسابات المالية وترسل الصورة الأولى لحسابات التكاليف للتسجيل بدفتر أستاذ المخازن وترسل الصورة الثانية لمراقبة المخزون ، ويحتفظ بالصورة الثالثة للتسجيل منها ببطاقة الصنف بالمخازن.



الدورة المستندية للمواد الواردة

٣/٩ تسعير المواد الواردة :

عناصر التكاليف التى تحمل على المواد الواردة :

من المبادئ المحاسبية المتعارف عليها أن تكلفة اقتناء (الحصول على) الأصول ينبغى أن تتضمن كافة التكاليف التى تتحملها المنشأة فى سبيل الحصول على الأصول وتوفيرها فى موقع استخدامها وتهيئتها فى حالة صالحة للاستخدام.

وبتطبيق هذا المبدأ على المستلزمات السلعية (باعتبار أنها جزء من المخزون السلعى وهو أحد أصول المنشأة) فإن تكلفة الحصول على المستلزمات السلعية يجب أن تتضمن كافة التكاليف التى تنفق من لحظة الاتفاق على الشراء حتى تصل للمنشأة وتدخل المخازن مثل قيمة الفاتورة وتكلفة النقل والتأمين والرسوم الجمركية .

ونعرض فيما يلى لعناصر التكاليف التى تحمل على المواد (المستلزمات السلعية) الواردة والمشكلات المرتبطة بها ، وأسس تسعير تلك الأصناف :

أولاً ؛ تحديد ثمن الشراء من المورد :

عند تحديد ثمن شراء المستلزمات السلعية من المورد ، فإنه تثار مشكلة الخصم الذى يعرضه المورد ، ولذلك فإنه يجب التفرقة بين الخصم التجارى والخصم النقدى . وفيما يتعلق بالخصم التجارى ، فإن القاعدة المحاسبية المتفق عليها هى أنه يجب استبعاد هذا الخصم من الأسعار المعلنة للبيع بمعرفة المورد، والقيمة الصافية بعد استبعاد هذا الخصم من الأسعار المعلنة للبيع بمعرفة المورد ، والقيمة الصافية بعد استبعاد هذا الخصم تمثل القيمة التى تلتزم المنشأة بسدادها ، وتبعًا لذلك فإن الخصم التجارى لا يظهر بدفاتر أو سجلات المنشأة التى قامت بالشراء

(أو التى قامت بالبيع) . أما بالنسبة للخصم النقدى ، وهو ما يسمى بخصم تعجيل الدفع ، فإن المورد يعرضه على المنشأة التى قامت بالشراء كحافز لها على سرعة السداد لتوفير السيولة النقدية لديه . وتتوقف معالجة هذا الخصم على المفهوم الذى تتبعه المنشأة فيما يتعلق بالثمن الحقيقى للمشتريات. وبشكل عام، فإنه يوجد مفهومان عند تحديد الثمن الحقيقى للمواد المشتراة ، وتختلف معالجة الخصم النقدى فى كل منهما كما يلى :

المفهوم الأول ؟ يرى أن الثمن الحقيقى للمشتريات يتمثل فى القيمة الإجمالية للمواد قبل استبعاد الخصم النقدى ، وأن الخصم النقدى يعبر عن نجاح الإدارة المالية للمنشأة فى تدبير السيولة النقدية اللازمة لسداد المطلوبات فى مواعيد مبكرة . وبذلك يعتبر الخصم النقدى بمثابة ربح يظهر فى حساب الأرباح والخسائر.

وعلى ذلك يكون ترتيب المعالجة المحاسبية للمواد المشتراة كما يلى ؟

- عندما ترد المواد تسجل بكامل قيمتها دون طرح الخصم النقدى.
- إذا لم تتمكن المنشأة من تدبير السيولة الكافية للسداد فى مواعيد مبكرة فستقوم بسداد إجمالى قيمة الفاتورة دون خصم، وبالتالى لا توجد تسويات.
- إذا سددت المنشأة خلال المهلة المحددة للخصم وحصلت عليه فستقوم بسداد مبلغ أقل من قيمة الفاتورة ويعتبر بالنسبة لها ربحاً يظهر فى حساب الأرباح والخسائر دون أن يتأثر الثمن الإجمالى الذى سجلت به المواد أى أن الثمن الإجمالى للمواد لن يتأثر بالحصول على الخصم من عدمه.

مثال ؟

بفرض أن المنشأة اشترت كمية من صنف معين بعدد ١٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٢ جنيه وأن المورد يمنح ١٠٪ خصما تجاريا ، ٣ ٪ خصمًا نقديًا إذا تم السداد خلال خمسة أيام فإنه بتطبيق هذا المفهوم يتم إثبات هذه العملية

بالدفاتر كما يلى ؟

- عند ورود المواد إلى المنشأة

تحسب قيمة الفاتورة بعد استبعاد الخصم التجارى كما يلى:

(١٠٠٠وحدة × ٢ج) × ١٠ ٪ ؟ ٢٠٠ جنيه.

قيمة الفاتورة ؟ ٢٠٠٠ - ٢٠٠ج ؟ ١٨٠٠ ج

وهذا هو الثمن الإجمالى للفاتورة (قبل استبعاد الخصم النقدى)

والذى يتم التسجيل على أساسه بدفتر أستاذ المخازن.

وتسجل بدفتر اليومية كما يلى ؟

١٨٠٠ من حـ/المشتريات

١٨٠٠ إلى حـ/ الموردين

- إذا تم السداد خلال المهلة يكون القيد؟

١٨٠٠ من حـ / الموردين

إلى مذكورين

١٧٤٦ حـ/ البنك

٥٤ حـ/ خصم مكتسب

إذا تم السداد بعد المهلة المحددة، فإن القيد المحاسبى يكون كما يلى؟

١٨٠٠ من حـ /الموردين

١٨٠٠ إلى حـ/ البنك

المفهوم الثانى : ويرى أن الثمن الحقيقى للمشتريات يتمثل فى صافى الثمن بعد استرداد الخصم النقدى ، وأن هذا هو الثمن الذى حدده المورد للمواد على أساس بيعها نقدا . غير أن المورد قد أضاف لهذا الثمن الصافى مبلغاً كفوائد

تأخير (وهو قيمة الخصم النقدى) فى مقابل الانتظار لفترة زمنية حتى يتم سداد الثمن الإجمالى (وهى فترة الائتمان)، فإذا ما قام المشترى بسداد القيمة مبكرا فإنه يتم تخفيض الثمن الإجمالى بمقدار فوائد التأخير المضافة للثمن ويدفع المشترى الثمن الصافى فقط.

وعلى ذلك، يعتبر الثمن الصافى من وجهة نظر المنشأة المشترية هو الثمن الحقيقى للمواد وأنه على الإدارة المالية توفير السيولة النقدية اللازمة لسداد قيمة المواد خلال المهلة المحددة للخصم، وذلك للحصول على المواد بالثمن الصافى . فإذا فشلت الإدارة المالية فى تدبير السيولة والحصول على الخصم يعتبر خسارة ينبغى ألا تؤثر على قيمة المواد وإنما تظهر فى حساب الأرباح والخسائر فى بند مستقل باسم ؟ خصم مفقود؟ ويحاسب المسئولون عن ضياعه، والواقع أن هذا الرأى هو ما نميل إلى تأييده لأنه منطقى أكثر من الرأى الأول؛ فبالإضافة إلى أن الثمن الحقيقى يتمثل فى الثمن الصافى للفاتورة ، فإن الرأى الأول منتقد على أساس أنه من غير المنطقى أن يعتبر الخصم المكتسب ربحا للمنشأة؛ لأن الربح لا يتحقق من عمليات الشراء وإنما يتحقق بالبيع، هذا بالإضافة إلى أن اتباع الرأى الأول يخفى فشل الإدارة المالية فى تدبير الأموال اللازمة للسداد والحصول على المواد بثمنها الحقيقى ، كما أنه يترتب عليه إظهار المواد بقيمة أكبر من حقيقتها.

مثال :

باستخدام بيانات المثال السابق نفسها فإنه يمكن بيان كيفية تطبيق هذا المفهوم الثانى للثمن الحقيقى للمواد ومعالجة الخصم النقدى ؟

- عند ورود المواد إلى المنشأة ؟

يحسب الثمن الصافى للمواد بعد الخصم ويسجل بدفتر أستاذ المخازن بهذه القيمة كما يلى :

قيمة المواد بعد الخصم التجارى	١٨٠٠ ج

(-) الخصم النقدى (١٨٠٠ × ٣ ٪) ٥٤ ج

الثمن الصافى الحقيقى ١٧٤٦ ج

ويتم التسجيل طبقا لهذا الثمن الصافى ، ويكون قيد اليومية

١٧٤٦ من حـ/ المشتريات

١٧٤٦ إلى حـ / الموردين

- إذا تم السداد خلال فترة الخصم ؟

١٧٤٦ من حـ/ الموردين

١٧٤٦ إلى حـ / البنك

- إذا لم يتم السداد خلال فترة الخصم

٥٤ من حـ/ خصم مفقود على المشتريات

٥٤ إلى حـ/ الموردين

١٨٠٠ من حـ/ الموردين

١٨٠٠ إلى حـ/ البنك

ويحمل هذا الخصم المفقود على حساب الأرباح والخسائر كغرامة نتيجة التأخير فى السداد .

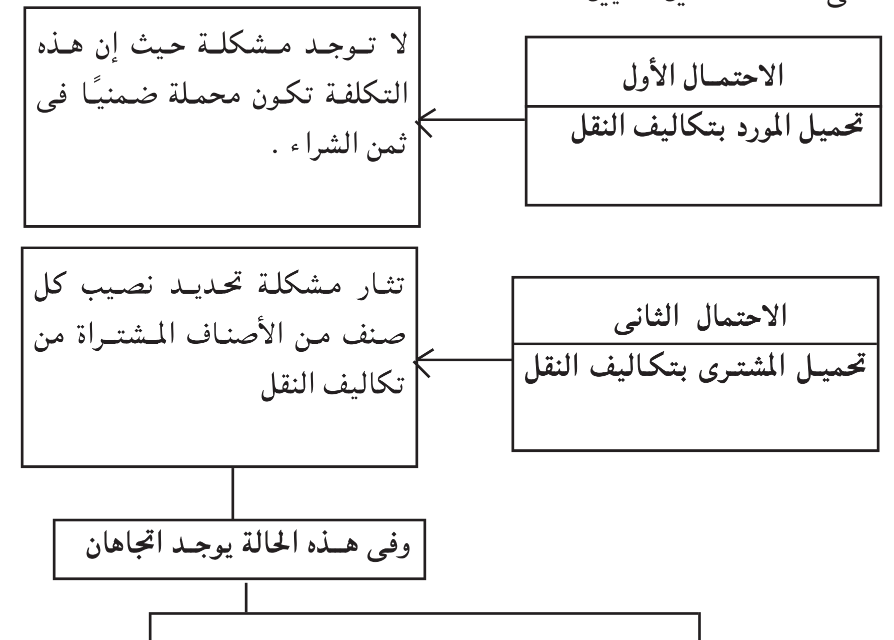
وخلاصة هذا المفهوم أنه سواء حصلت المنشأة على الخصم أو لم تحصل عليه تسجل قيمة المواد بالثمن الصافى (الحقيقى).

ثانيًا ؟ عمولة الشراء ورسوم التأمين والرسوم الجمركية وتكاليف فتح الاعتماد المستندى:

تعتبر هذه التكاليف لصيقة بالحصول على المواد ، حيث تحمل المواد المشتراة بها مباشرة وتدخل ضمن تكلفة الحصول عليها. ولا يثير تحميل هذه التكاليف على الأصناف المشتراة مشكلات فى تحديد نصيب كل صنف منها نظرا لأن هذه النفقات تدفع بنسب مئوية من قيمة كل صنف .

ثالثًا ؛ تكاليف النقل للداخل:

تتوقف معالجة هذا البند على شروط التعاقد مع المورد؛ فقد ينص العقد على أحد الاحتمالين الآتيين :



الاتجاه الأول : ويرى أن يتم إدراج هذه التكلفة ضمن تكلفة الحصول على المواد وذلك بتوزيع تكاليف النقل بين الأصناف بأعدل الأسس التى تتفق مع طبيعة الأساس الذى تحاسبت به المنشأة مع المورد بخصوص هذه التكلفة؛ فقد يكون الوزن أو المساحة أو الحجم.

وهذا الاتجاه الأقرب إلى الاتساق مع مفهوم تكلفة الحصول على المواد .

الاتجاه الثانى :ويرى أن يتم تجنب مشكلة توزيع تكاليف النقل بين الأصناف المنقولة بأن تحمل هذه التكلفة على حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة على اعتبار أن هذه التكاليف سوف تحمل فى النهاية على المنتجات المستفيدة. ويؤخذ على هذا الاتجاه أن المواد المشتراة فى فترة معينة ليس شرطًا أن تستخدم فى الفترة نفسها بالكامل حتى تحمل تكلفة نقلها بالكامل ضمن التكاليف الصناعية غير المباشرة للفترة ، كما أن المخزون الذى يتبقى من المواد سوف يقوَّم بأقل من تكلفته الفعلية لعدم تحميله بنصيبه من تكاليف النقل .

رابعًا : تكاليف إدارتى المشتريات والمخازن :

تعددت الآراء فيما يتعلق بمعالجة هذه التكاليف ، ويمكن تلخيص هذه الآراء فى ثلاثة آراء أساسية كما يلى ؟

الـــرأى الأول : إدراج هذه التكاليف ضمن تكلفة الحصول على المواد ،إلا أنه نظرا لصعوبة توزيع تكاليف هذه البنود على الأصناف المشتراة وتحديد نصيب كل صنف منها بدقة ، لذلك فإنه يقترح أن يتم حساب معدل تقديرى لتحميل هذه التكاليف على الأصناف المشتراة . ويحسب هذا المعدل التقديرى بأن تنسب التكاليف الفعلية لهاتين الإدارتين فى العام الماضى إلى إجمالى قيمة المشتريات خلال ذلك العام..

وفى نهاية العام تقارن التكاليف الفعلية بالتكاليف المحملة على أساس تقديرى.

والفرق يرحل إلى حساب الأرباح والخسائر أو يعاد توزيعه على أوامر التشغيل خلال الفترة ،ويؤخذ على هذه الطريقة أنه يشترط أن تتناسب استفادة الأصناف المختلفة من هذه التكاليف مع قيمتها.

الرأى الثانى : توزيع التكاليف الفعلية لإدارتى المشتريات والمخازن على الأصناف المشتراة مع استخدام الأساس المناسب لتوزيع تكاليف كل بند. إلا أنه يؤخذ على هذه الطريقة أنها تتطلب الانتظار حتى نهاية الفترة لمعرفة التكاليف الفعلية للحصول على المواد ثم تحميلها على الأصناف المشتراة، وفى هذه الحالة يلاحظ أن المنشأة تهتم بتحديد تكلفة الحصول على المواد عندما يتم الحصول عليها فعلا . أما فى حالة الانتظار حتى نهاية الفترة فسوف تكون معظم المواد قد استخدمت فعلا فى النشاط.

الرأى الثالث : نتيجة للصعوبات التى يتضمنها تطبيق الرأيين السابقين

إدراج هذه التكاليف ضمن تكاليف الحصول على المواد باعتبارها تكاليف غير مباشرة، وذلك على اعتبار أن الإدارات التى تقوم بالشراء والتخزين هى أساسا إدارات خدمات شأنها فى ذلك شأن أقسام الصيانة والقوى المحركة ولذلك توزع تكاليف هذه الإدارات على المراكز المستفيدة كمراكز خدمات، هذا بالإضافة إلى أن معظم هذه التكاليف زمنية وليست تكاليف نشاط، ولذلك يفضل تحميلها على الفترة وليس على المواد. وهذا هو الاتجاه أو الرأى الذى نؤيده .

خامسًا : تكاليف المواد التالفة والمفقودة خلال الطريق :

قد يحدث عند فحص المواد واستلامها بمخازن المنشأة أن يكتشف تلف أو فقد جزء منها ، وفى هذه الحالة يجب التفرقة بين الحالتين الآتيتين :

الحالة الأولى	الحالة الثانية
الكمية المفقودة أو التالفة تعتبر مسئولية المورد :	**الكمية المفقودة أو التالفة تعتبر مسئولية المنشأة المشترية :**
لا توجد مشكلة ، حيث يرسل المورد إشعار مدين يخفض دائنيته بهذه الكمية، ولن يدرج فى حسابات المنشأة سوى المديونية بالنسبة للوحدات الجيدة المقبولة .	يترتب على ذلك تحمل المنشأة بقيمة هذا الضياع ، وتتمثل قيمة هذا الضياع فى كامل ثمن هذه الوحدات مضافًا إليه نصيبها من تكلفة الاقتناء الأخرى . أما إذا كانت المنشأة قد قامت بالتأمين على هذه الوحدات التالفة أو المفقودة ، فإن الفرق بين تكاليف الاقتناء لهذه الوحدات التالفة وبين قيمة التعويض يمثل قيمة الضياع.

ويتعين لتحديد سبب الضياع تحليل الظروف التى أدت إليه ، وفى هذه الحالة يجب التفرقة بين أحد احتمالين:

الفقد أو الضياع يرجع إلى أسباب وظروف طبيعية (قهرية) :

يعتبر الفقد أو الضياع حتميًا أى مسموحًا به ، ويلحق بتكاليف الكمية السليمة المقبولة بالمخازن ويضاف عليها .

الفقد أو الضياع يرجع إلى أسباب غير مسموح بها وغير عادية:

ويرجع ذلك إلى الإهمال أو التقصير ويعتبر خسارة تحمل على المنشأة فى حساب الأرباح والخسائر، ولا تدخل ضمن تكلفة الشراء .

مثال:

بفرض أن المنشأة قد اشترت فى يوم ١٩٩٢/١/١ كمية من الصنف ع قدرها ١٢٠٠ وحدة كما اشترت كمية من الصنف ص قدرها ٢٤٠٠ وحدة . وقد كان سعر البيع المعلن للوحدة من الصنف الأول ٢٠ ج ومن الصنف الثانى ١٠ج . وشروط البيع ؟ خصم تجارى ١٠٪ ، وخصم نقدى١٪ إذا تم السداد خلال ثلاثة أيام أو يسدد الثمن الإجمالى خلال شهر . وقد قامت المنشأة بسداد رسوم جمركية بلغت عن الصنف الأول ١٥٪ وعن الصنف الثانى ٢٠٪ كما بلغت عمولة المشتريات المستحقة للوكلاء عن هذه الصفقة ١٪ وبلغت رسوم التأمين ٣٪ للصنف الأول ، ٥٪ للصنف الثانى ، كما بلغت عمولة البنك نظير فتح الاعتماد المستندى لهذه العملية ٣٪ ، وقد تحملت المنشأة بتكاليف نولون بحرى ٩٠٠ج ونقل داخلى ٣٠٠ج . وعندما وصلت الشحنة إلى مخازن المنشأة المشترية اكتشفت لجنة الفحص وجود صندوق به ٢٠٠ وحدة من الصنف ع تالفة لأسباب

طبيعية، كما تبين فقد ٤٠٠ وحدة من الصنف ص أثناء النقل بالطريق . هذا مع العلم بأن شركة التأمين قررت صرف مبلغ ٢٥٣٥ر٦ ج عن الوحدات التالفة من الصنف الأول ، ٢٠٠٠ج عن الوحدات المفقودة من الصنف الثانى.

المطلوب ؟ تحديد تكلفة اقتناء كل صنف وتحميلها فى صفحة الصنف المختص، مع العلم بأن المنشأة لم تستطع السداد خلال المهلة الممنوحة لها وأنها تتبع طريقة التسجيل بالثمن الصافى .

الحل :

قائمة تحديد تكلفة المواد الواردة من كل صنف

بيان	صنف ع	صنف ص
الكمية المشتراة	١٢٠٠	٢٤٠٠
سعر شراء الطن	٢٠	١٠
	٢٤٠٠٠	٢٤٠٠٠
يطرح ؟ الخصم التجارى ١٠٪	٢٤٠٠	٢٤٠٠
ثمن الفاتورة الإجمالى	٢١٦٠٠	٢١٦٠٠
يطرح ؟ الخصم النقدى ١٠٪	٢١٦	٢١٦
الثمن الصافى	٢١٣٨٤	٢١٣٨٤
+ رسوم جمركية (من الثمن الإجمالى)	٣٢٤٠	٤٣٢٠
+ عمولة المشتريات (من الثمن الإجمالى)	٢١٦	٢١٦
+ رسوم التأمين (من الثمن الإجمالى)	٦٤٨	١٠٨٠
+ عمولة البنك (اعتمادات مستندية)	٦٤٨	٦٤٨
+ نولون بحرى (بنسبة عدد الوحدات)	٣٠٠	٦٠٠

	صنف ع	صنف ص
+ نقل داخلى (بنسبة عدد الوحدات)	١٠٠	٢٠٠
الإجمالى	٢٦٥٣٦	٢٨٤٤٨
	÷	÷
يحمل على عدد الوحدات المشتراة	١٢٠٠	٢٤٠٠
نصيب الوحدة المشتراة من التكلفة	٢٢,١١٣	١١,٨٥٣

تحديـد تكلفة الـمـواد الواردة المقبولة بالمخازن:

١ - بـالنسبة للصنف ع يلاحظ أن التلف اعتبر مسموحا به ،ولذلك فإن صـافى تكلفة الوحدات التالفة (بـعد استبعاد قيمة التعويض المحصل من شركـة التأمين) يحمل على الوحدات الأخرى السليمة والمقبولة من هذا الصنف كما يلى ؟

تكلفة الوحدات التالفة : ٢٠٠ × ٢٢,١١٣ =	٤٤٢٢,٦
يخصم ؟ التعويض المحصل عنها	٢٥٣٥,٦
خسارة التلف المسموح به	١٨٨٧

وعلى ذلك تكون تكلفة الوحدات الجيدة المقبولة من الصنف

= (١٠٠٠ وحدة ×٢٢,١١٣) + ١٨٨٧ = ٢٤٠٠٠ ج

ويـكـون متـوسط تكـلفــة الـوحـدة الـواردة الـجـيـدة

= ٢٤٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ وحدة = ٢٤ جنيهًا .

٢ - بالـنسبة لـلصنف (ص) يلاحظ أن الفقد يعتبر غـير مسموح به

لذلك لا تتحمل الوحدات المقبولة من هذا الصنف بأى جزء من الخسارة وتكون تكلفة الوحدة كما تحددت سابقا ١١,٨٥٣ ج، أما الخسارة فتحمل على حساب الأرباح والخسائر بعد خصم قيمة التعويض ؟

(٤٠٠ وحدة × ١١,٨٥٣) ـ ٢٠٠٠ ج = ٢٧٤١,٢ ج .

صفحة الصنف (ع) بدفتر أستاذ المخازن

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			رصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٩٢/١/١	كمية مضافة بالمخزن	١٠٠٠	٢٤	٢٤٠٠٠				١٠٠٠	٢٤	٢٤٠٠٠

صفحة الصنف (ص) بدفتر أستاذ المخازن

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			رصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٩٢/١/١	كمية مضافة بالمخزن	٢٠٠٠	١١,٨٥٣	٢٣٧٠٦				٢٠٠٠	١١,٨٥٣	٢٣٧٠٦

٤/٩ الخلاصة

١- تختلف الإجراءات المتبعة عند شراء المواد من حالة إلى أخرى حسب ظروف كل منشأة ، إلا أنه بصفة عامة فإن الإدارات التى تختص بها هى إدارة المخازن ومراقبة المخزون ولجنة الفحص وإدارة المشتريات والحسابات المالية وحسابات التكاليف .

٢- أهم المستندات المستخدمة عند شراء المواد هى طلب الشراء وأمر التوريد وفاتورة الشراء وتقدير الفحص وإذن الإضافة أو الاستلام .

٣- عناصر التكاليف التى تتكون منها تكلفة المواد الواردة تتمثل فى ثمن الشراء بعد الخصم التجارى والخصم النقدى مضافًا إليها العمولات ورسوم التأمين والرسوم الجمركية وتكاليف النقل للداخل وتكلفة التلف والضياع المسموح به.

٤- عند حساب تكلفة المواد الواردة ، يتم اتباع وجهة النظر التى ترى عدم إدراج تكلفة المشتريات والمخازن ضمن تكلفة المواد المشتراة، كما أنه عند تحديد معدل تكلفة الوحدة من المواد الواردة ، فإن العبرة بالوحدات الجيدة التى يتم إدخالها المخازن وذلك بعد تحميلها بنصيبها من تكلفة التلف المسموح به وبعد خصم تكلفة التلف غير المسوح به لتحميلها على حساب الأرباح والخسائر .

٥/٩ أسئلة وتمارين على الوحدة التاسعة

الســـؤال الأول :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية:

١ - تكلفة المواد الواردة تتكون من ؟

أ- ثمن الشراء من المورد .

ب- الخصم التجارى

جـ عمولة الشراء والرسوم الجمركية .

د- تكاليف النقل .

هـ- تكلفة إدارة المشتريات فيما يختص بالطلبية.

٢ - تكلفة التلف أو الضياع المسموح به عند ورود المواد تحمل على ؟

أ- تكلفة الوحدات الجيدة.

ب- حساب الأرباح والخسائر .

جـ- الوحدات التالفة غير المسموح بها .

٣ - بطاقة الصنف التى يحتفظ بها أمين المخزن تتضمن:.

أ- كمية وتكلفة المواد الواردة .

ب- كمية المواد الواردة فقـط .

جـ- تكلفة المواد الواردة فقط .

٤ - صفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن لدى محاسب التكاليف تتضمن:

أ- كمية وتكلفة المواد الواردة .

ب- كمية المواد الواردة فقط .

جـ- تكلفة المواد الواردة فقط

ثانياً : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

(١) تشكل تكلفة المواد (المستلزمات السلعية)، نسبة كبيرة من إجمالى تكاليف الإنتاج فى كثير من المنشآت الصناعية. (   )

(٢) يحرر أمين المخزن إذن إضافة (استلام) للمواد من أصل وثلاث صور عند استلامه للمواد بناء على تقرير الفحص. (   )

(٣) تشير القاعدة المحاسبية المتفق عليها فيما يتعلق بالخصم التجارى بعدم استبعاد هذا الخصم من الأسعار المعلنة للبيع بمعرفة المورد. (   )

(٤) من أهم المستندات المستخدمة عند شراء المواد إذن الإضافة أو الاستلام . (   )

التمرين الأول ؟

فيما يلى البيانات الخاصة بالصنف س والمطلوب تحديد تكلفة الوحدة من الصنف التى يتم على أساسها تسعير الصنف عند إدخاله المخازن :

- ثمن الشراء الصافى ١٠٠٠٠ ج لكمية ١٠٠٠ كيلو جرام .
- عمولة شراء ورسوم جمركية ٢٠٠٠ ج
- تكاليف نقل وتأمين ٣٠٠٠ج

- تكلفة إدارة المشتريات عن هذه الطلبية ٥٠٠ج
- وحــدات تالفة ١٠٠كيلوجرام ، منها ٤٠ كيلو جــــرام فى حــدود المسموح به .
- تكلفة إدارة المخازن عن هذه الكمية ٢٠٠ج
- الخصم التجارى على المواد المشتراة ٥٠٠ج .

٩/٦ الإجابة عن أسئلة وتمارين الوحدة التاسعة

أولاً : الســـؤال الأول والتمرين الأول :

متروك للدارس .

ثانياً :

١ (√)　　٢ (√)　　٣ (×)　　٤ (√)

الوحدة العاشرة
المحاسبة عن تكلفة المواد المنصرفة

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرَّف الإجراءات المتبعة عند صرف المواد .

٢- يتعرَّف الدورة المستندية لصرف المواد .

٣- يحدد الطرق المختلفة لتسعير المنصرف من المواد .

٤- يتعرَّف الظروف والحالات التى تستخدم فيها طريقة الأول فى الأول عند تسعير المنصرف من المواد .

٥- يتعرَّف طريقة الأخير فى الأول والظروف والحالات التى تستخدم فيها عند التطبيق العملى .

٦- يتعرَّف الظروف والحالات التى تستخدم فيها طريقة المتوسط المتحرك عند تسعير المنصرف من المواد .

٧- يتعرف مزايا وعيوب كل طريقة من الطرق المستخدمة فى تسعير المنصرف من المواد .

عناصر الوحدة :

١٠/١ مقدمة .

١٠/٢ الإجراءات المتبعة عند صرف المواد .

١٠/٣ الدورة المستندية لصرف المواد .

١٠/٤ تسعير المواد المنصرفة .

١٠/٤/١ طريقة ما يرد أولاً يصرف أولاً .

الوحدة العاشرة
المحاسبة عن تكلفة المواد المنصرفة

١٠/١ مقدمة :

يتطلب قياس تكلفة المواد المستخدمة فى النشاط ضرورة تتبع هذه المواد خلال كل مرحلة من مراحل تداولها بالمنشأة، ولا بد أن يصاحب المواد فى كل مرحلة بالطبع المستندات اللازمة لضبط حركتها وقياس تكلفتها والمحافظة عليها.

١٠/٢ الإجراءات المتبعة عند صرف المواد :

أولاً ؟ بالنسبة للمواد الخام للتشغيل تبدأ دورة صرفها بقيام إدارة التخطيط بإعداد بيان احتياجات العملية (أمر التشغيل) من المواد ويرسل هذا البيان إلى وحدة مراقبة المخزون للتحقق من كفاية أرصدة المخزون لصرف هذه الاحتياجات.

فإذا وجدت كافية ترسل لأمين المخزن ما يفيد الصرف والذى يقوم بتحرير أذون الصرف اللازمة (نموذج رقم ٥ مستندات مواد) بالكميات المطلوبة والموضحة فى بيان الاحتياجات، وفى حالة عدم وجود إدارة للتخطيط ووحدة لمراقبة المخزون والتى تختص بذلك يقوم القسم الطالب بتحرير طلب صرف (نموذج رقم ٦ مستندات مواد) ويقوم أمين المخزن بناء عليه بصرف المواد وتحرير أذون الصرف . كما تتبع الطريقة الأخيرة بالنسبة للمواد الأخرى (بخلاف الخامات) حيث يتم الصرف من خلال طلب صرف معتمد من رئيس القسم الطالب.

ثانيًا ؟ يتم تسجيل حركة المنصرف من المواد من واقع إذن الصرف فى السجلات والدفاتر الآتية ؟

أ- يقوم أمين المخزن بتسجيل الكمية المنصرفة أولا بأول فى بطاقة الصنف المختص واستخراج الرصيد بعد الصرف مباشرة .

ب- تقوم وحدة مراقبة المخزون بتسجيل الكمية المطلوب صرفها وذلك لحجزها لحين صرفها إذا كانت لن تصرف كلها دفعة واحدة، كما تقوم

بتسجيل الكمية المنصرفة فعلا والتى تحرر عنها إذن صرف . ويتم التسجيل فى بطاقة مراقبة الصنف .

جـ- تقوم وحدة حسابات المخازن بتسعير الكمية المنصرفة وتسجيل سعر الصرف على إذن الصرف لاستخراج تكلفة الكمية المنصرفة . ويتم تسجيل الكمية والقيمة في صفحة الصنف المختص بدفتر أستاذ المخازن ثم استخراج الرصيد المتبقى بعد عملية الصرف .

ويتم تبويب أذون الصرف لفصل الأذون المتعلقة بالمواد المباشرة عن تلك غير المباشرة . ويتم تحميل الأولى على أوامر التشغيل المستفيدة وذلك بتسجيلها فى ملخصات المواد المباشرة، بينما يتم تحميل الثانية على مراكز التكاليف المستفيدة فى كشف تحليل المستلزمات السلعية غير المباشرة .

(نموذج رقم ٥ مستندات مواد)

إذن صرف أصناف من المخازن رقم .....

التاريخ .... رقم طلب الصرف ....

القسم الطالب .... مركز التكلفة ....

العملية المنصرف لها الأصناف ....

رقم الصنف	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة	الرصيد بعد الصرف	اسم الصنف ومواصفاته	القيمة

تم صرف الأصناف الموضحة بعاليه : ،
/ / ١٩ أمين المخزن

استلمت الأصناف الموضحة بعاليه ،
/ / ١٩ مندوب القسم الطالب

(نموذج رقم ٦ مستندات مواد)

طلب صرف أصناف رقم .....

التاريخ .... رقم طلب الصرف ....

القسم الطالب .... مركز التكلفة ....

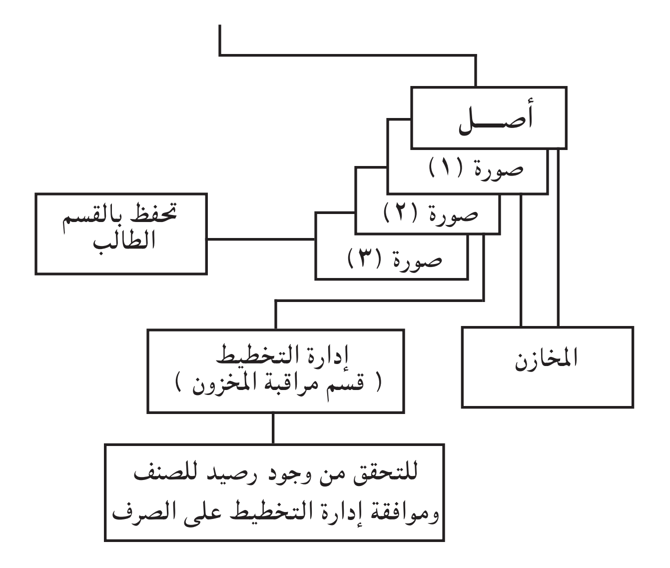
العملية المنصرف لها الأصناف ....

رقم الصنف	اسم الصنف ومواصفاته	الوحدة	الكمية	ملاحظات

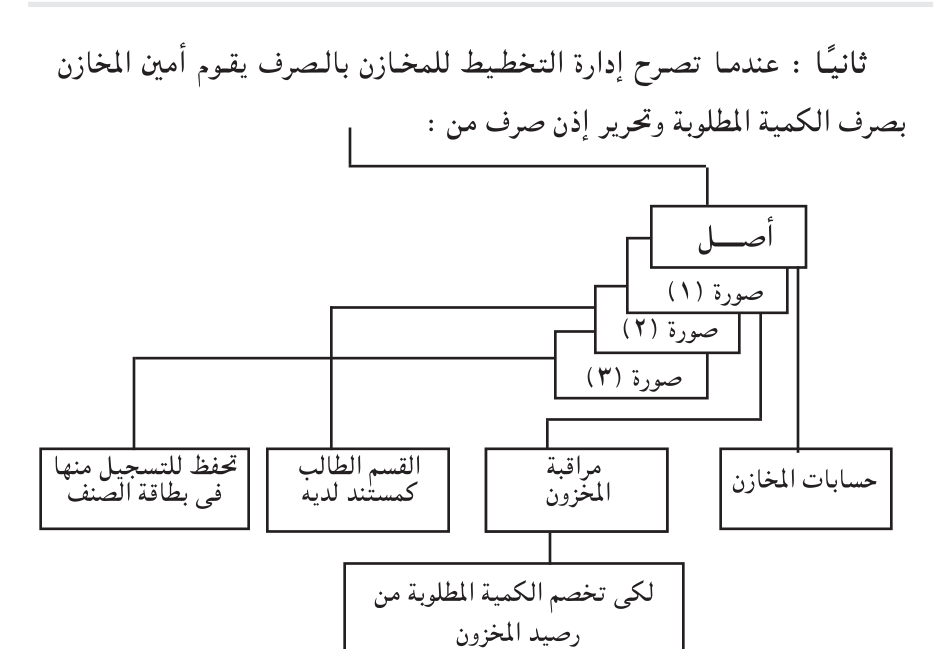
يعتمد ، / / ١٩	رئيس القسم الطالب

٣/١٠ الدورة المستندية لصرف المواد :

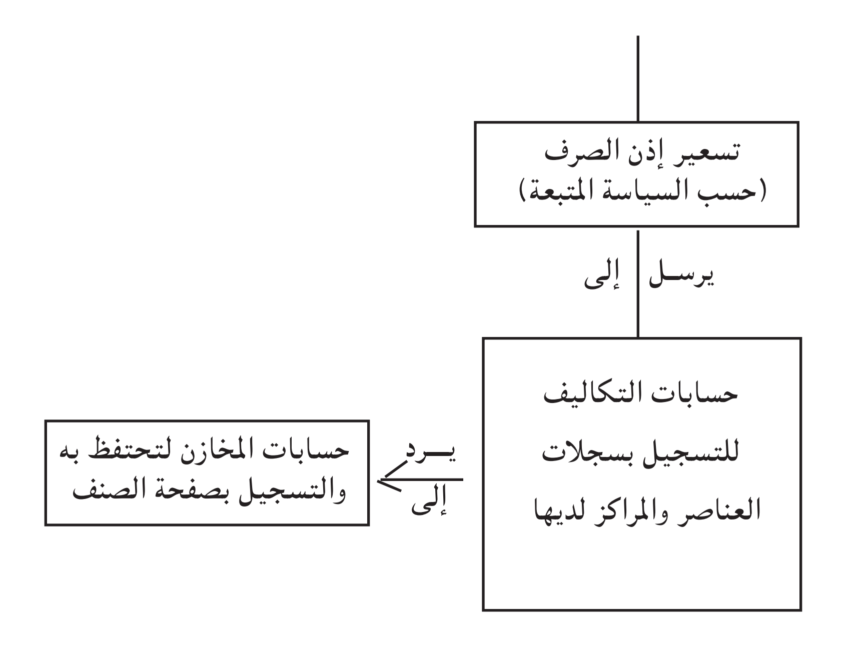
أولاً؟ يقوم القسم الطالب للمواد - إنتاجى أو خدمى أو تسويقى أو إدارى أو رأسمالى - بتحرير طلب صرف مواد (أصناف) من :

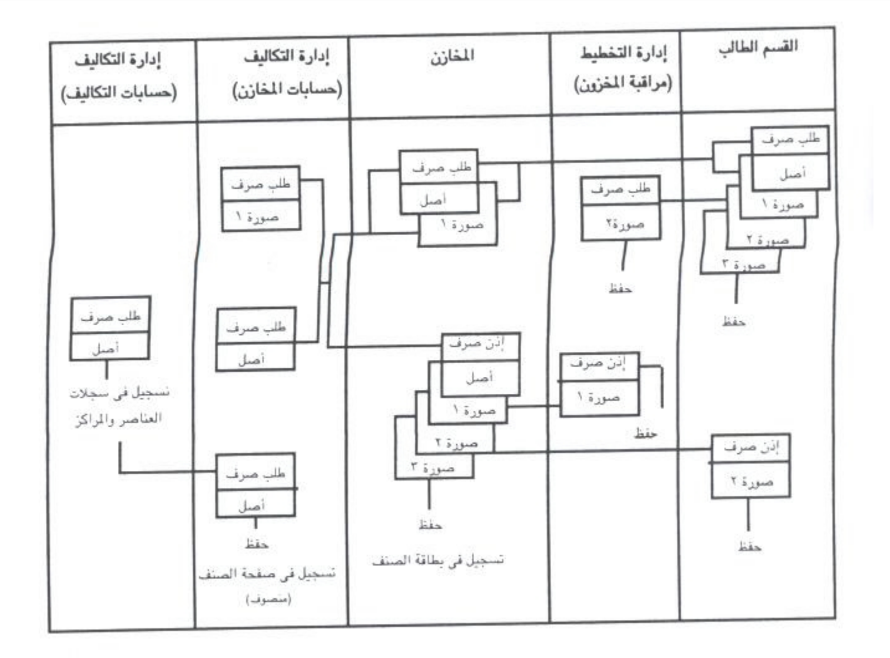


ثانيًا : عندما تصرح إدارة التخطيط للمخازن بالصرف يقوم أمين المخازن بصرف الكمية المطلوبة وتحرير إذن صرف من :



ثالثًا ؛ تقوم حسابات المخازن بما يلى :





٤/١٠ تسعير المواد المنصرفة :

تقوم وحدة المشتريات بتدبير احتياجات المنشأة من المستلزمات السلعية على دفعات حيث يحكمها فى ذلك عدة اعتبارات منها توافر السيولة اللازمة للتمويل وتوافر المساحة بالمخزن وغير ذلك من الاعتبارات مما يجب معه تجزئة هذه الاحتياجات والحصول عليها على دفعات . ومن الطبيعى أن كل دفعة يتم الحصول عليها سوف تكون بسعر مختلف عن الدفعات الأخرى وذلك نتيجة لتغير أسعار شراء المواد باستمرار وتغير باقى عناصر التكاليف .

ويترتب على ذلك أن رصيد المخزون من الصنف الواحد يتكون من عدة كميات كل كمية لها سعر مختلف عن الأخرى ، وهنا يواجه محاسب التكاليف مشكلة عند تسعير الكمية المنصرفة من الصنف وهى تحديد السعر الذى يستخدم فى تسعير هذه الكمية . ولقد تعددت الطرق والسياسات التى اقترحت لحل هذه المشكلة وتسعير الكميات المنصرفة من المخازن .

وينبغى على المنشأه أن تختار الطريقة المناسبة لظروفها لما يترتب على اتباع طريقة التسعير من آثار ونتائج تؤثر على تقييم المخزون السلعى فى قائمة المركز المالى كما تؤثر على نتيجة الأعمال وكذلك تكاليف الإنتاج.

وفيما يلى الطرق الأكثر استخدامًا فى التطبيق العملى ؟

١٠/٤/١ طريقة ما يرد أولا يصرف أولا :

تتفق هذه الطريقة مع الأسلوب الشائع فى التخزين وهو أن المسئولين عن التخزين عادة ما ينظمون ترتيب الكميات بالمخزن بحيث يتم الصرف أولا من الدفعات القديمة التى وردت للمخزن أولاً، وذلك حتى لا تتلف هذه المواد بطول مدة تخزينها .

وعلى ذلك، فإنه عند تطبيق هذه الطريقة فى تسعير المواد المنصرفة من المخازن فإنه يتم تسعير الكميات المنصرفة بسعر أقدم كمية موجودة بالمخزن من هذا الصنف، بغض النظر عما إذا كانت الكمية المنصرفة هى فعلا أقدم كمية أم لا.وعندما تنفد أقدم كمية يتم تسعير المنصرف بسعر الدفعة التالية عليها فى تاريخ الشراء إلى أن تنفد... وهكذا . وعلى ذلك، فإن السعر الذى وردت به أول كمية للمخزن هو السعر الذى تسعر به الكميات المنصرفة أولا ، وبالتالى فإن ترتيب الصرف بهذه الأسعار هو ترتيب دفترى فقط دون أن يكون معناه تسلسل فعلى للتدفق المادى للكميات من المخازن .

ويترتب على اتباع هذه الطريقة فى التسعير أن تكون الكميات المنصرفة للاستخدام والمحملة على تكاليف النشاط مقومة بأسعار لا تعبر عن أسعار السوق حاليا. بينما تكون الكميات المحتفظ بها فى المخزن من هذه المواد مقومة على أساس أسعار حديثة تقارب السعر الجارى فى السوق . ولذلك فإن هذه الطريقة تلائم أغراض تصوير المركز المالى حيث يظهر المخزون مقوما بأحدث الأسعار، ولكن يؤخذ على هذه الطريقة أنها لا تناسب استخراج نتائج الأعمال

(ولا تطبق مبدأ مقابلة الإيرادات بالنفقات بدقة) حيث نجد أن الإيرادات تكون ممثلة للأسعار الجارية فى السوق بينما التكاليف تكون محسوبة بأسعار قديمة قد تتعلق بفترات ماضية اشتريت فيها تلك المواد. وفى حالة ما إذا كانت الأسعار تتجه نحو الارتفاع فإن اتباع هذه الطريقة فى تحديد تكلفة المواد المستخدمة فى النشاط من شأنه أن يظهر تكلفة النشاط بقيمة تقل عن الأسعار الجارية بينما الإيرادات تكون بأسعار مرتفعة مما يترتب عليه ظهور أرباح دفترية (وهمية) كما أنه لا تتم تغطية رأس المال الحقيقى وإنما يتم فقط استرداد رأس المال النقدى . وعموما فإن هذه الطريقة تكون مناسبة أكثر من غيرها عندما تتجه أسعار المواد نحو الانخفاض ، وهذا من شأنه أن يحدث مقابلة سليمة بين الإيرادات الحالية والتكاليف المحملة عليها – وهي أعلى تكلفة – وكذلك من شأنه إظهار تكلفة المخزون بأقل قيمة تتناسب مع اتجاه الأسعار نحو الانخفاض .

١٠ /٤ /٢ طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً :

عند استخدام هذا الأساس يتم تسعير الكميات التى تصرف من المخازن باستخدام أحدث سعر اشتريت به آخر كمية من هذا الصنف وموجودة بالمخازن حتى إذا ما نفدت الكمية الموجودة بهذا السعر يتم التسعير بسعر الكمية السابقة عليها مباشرة فى تاريخ الشراء ... وهكذا . وبذلك يفترض كأن الكمية التى تصرف يتم صرفها من أحدث كمية اشتريت من هذا الصنف بالمخزن . ويكون من شأن تطبيق هذه الطريقة فى التسعير أن تكون تكاليف المواد المستخدمة فى النشاط والمحملة على إيرادات الفترة مقومة على أساس أسعار الشراء الأخير وهى مقاربة للأسعار الجارية بالسوق ، بينما يكون المخزون مقوما على أساس أسعار الكميات القديمة وهى أسعار قد تبعد كثيرا عن الأسعار الجارية بالسوق حاليا . ويترتب على هذا أنه عندما تكون الأسعار فى اتجاه نحو الارتفاع ، فإن نتيجة أعمال المنشأة تكون أقرب إلى الواقع لأن عناصر كل من الإيرادات والتكاليف سوف تكون مقومة باتباع أساس واحد تقريبا ولكن يؤخذ على هذه

الطريقة فى هذه الحالة أن المخزون لن يكون مقوما بأسعار تعبر عن قيمته الجارية بالنسبة للمركز المالى .

وبشكل فإن هذه الطريقة تكون مناسبة للتطبيق أكثر من الطرق الأخرى عندما تتجه الأسعار نحو الارتفاع لتحقيق مبدأ المقابلة بين الإيرادات والتكاليف، كما أن المخزون يكون بأقل قيمة، وهذا وإن كان لايتناسب مع المركز المالى إلا أن له ميزة وهى أن القيمة المنخفضة للمخزون تكون بمثابة حيطة وحذر للمنشأة حتى إذا ما تعرض المخزون للتلف أو الضياع فى جزء منه تكون التكلفة المحملة على المنشأة نتيجة ذلك أقل ما يمكن.

١٠/٤/٣ طريقة المتوسط المتحرك :

طبقا لهذه الطريقة يتم حساب متوسط مرجح لأسعار الكميات الموجودة بالمخزن ويستخدم هذا المتوسط فى تسعير الكميات التى تصرف من المخزن إلى أن يضاف إلى المخزون كمية جديدة بسعر مختلف عن هذا المتوسط المستخدم فى التسعير... فيتم حساب متوسط جديد لكى يستخدم فى التسعير وهكذا . ويحسب متوسط التكلفة عن طريق خارج قسمة جملة تكاليف الكميات المخزونة فى الصنف (تكلفة الرصيد + تكلفة الكمية المستلمة بالمخزن) على جملة الكميات الموجودة بالمخزن (كمية الرصيد + الكمية المستلمة بالمخزن).

ويفيد استخدام هذه الطريقة عندما تكون أسعار شراء الصنف فى تقلب مستمر، حيث نجد أن تطبيق هذه الطريقة من شأنه أن يعمل على تخفيف حدة هذه التقلبات وتقليل آثارها على نتائج الأعمال وتكلفة الإنتاج . ولكن يؤخذ على هذه الطريقة كثرة العمليات الحسابية إذا ما كان نظام التكاليف المطبق بالمنشأة نظاما يدويا .

مثال :

فيما يلى البيانات الخاصة بحركة الصنف س خلال شهر يناير ١٩٩٢ ؟

في ١/١ رصيد الصنف ١٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ١٠ جنيهات

في ١/٣ تم صرف ٢٠٠ وحدة للأمر ٢٠١

في ١/٥ وردت كمية من الصنف ٥٠٠ وحدة بسعر ١٢ جنيها للوحدة

في ١/٩ تم صرف ٣٠٠ وحدة للأمر ١٠١

في ١/١٥ تم صرف ٦٠٠ وحدة للأمر ١٠٢

في ١/٢٠ وردت كمية من الصنف ١٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ١٥ ج

في ١/٢٥ تم صرف ٨٠٠ وحدة للأمر ٢٠١

المطلوب ؟ تصوير صفحة الصنف س وإثبات حركته خلال الشهر باتباع طريقة الأول فى الأول وطريقة الأخير فى الأول وطريقة المتوسط المتحرك .

الحل:

صفحة الصنف س – بدفتر أستاذ المخازن – طريقة الأول فى الأول:

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			المنصرف		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٩٢/١/١	رصيد	١٠٠٠	١٠	١٠٠٠٠				١٠٠٠	١٠	١٠٠٠٠
١/٣	منصرف لأمر ٢٠١				٢٠٠	١٠	٢٠٠٠	٨٠٠	١٠	٨٠٠٠
١/٥	وارد	٥٠٠	١٢	٦٠٠٠				٨٠٠	١٠	٨٠٠٠
								٥٠٠	١٢	٦٠٠٠
١/٩	منصرف لأمر ١٠١				٣٠٠	١٠	٣٠٠٠	١٣٠٠		١٤٠٠٠
								٥٠٠	١٠	٥٠٠٠
								٥٠٠	١٢	٦٠٠٠
								١٠٠٠		١١٠٠٠
١/١٥	منصرف لأمر ١٠٢				٥٠٠	١٠	٥٠٠٠			
					١٠٠	١٢	١٢٠٠			
					٦٠٠		٦٢٠٠	٤٠٠	١٢	٤٨٠٠
								٤٠٠	١٢	٤٨٠٠
								١٠٠٠	١٥	١٥٠٠٠
١/٢٠	وارد	١٠٠٠	١٥	١٥٠٠٠				١٤٠٠		١٩٨٠٠
					٤٠٠	١٢	٤٨٠٠			
١/٢٥	منصرف لأمر ٢٠١				٤٠٠	١٥	٦٠٠٠	٦٠٠	١٥	٩٠٠٠

صفحة الصنف س- بدفتر أستاذ المخازن - طريقة الأخير فى الأول

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			المنصرف		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٩٩/١/١	رصيد	١٠٠٠	١٠	١٠٠٠٠				١٠٠٠	١٠	١٠٠٠٠
١/٣	منصرف لأمر ٢٠١				٢٠٠	١٠	٢٠٠٠	٨٠٠	١٠	٨٠٠٠
١/٥	وارد	٥٠٠	١٢	٦٠٠٠				٨٠٠	١٠	٨٠٠٠
								٥٠٠	١٢	٦٠٠٠
								١٣٠٠		١٤٠٠٠
								٨٠٠	١٠	٨٠٠٠
١/٩	منصرف لأمر ١٠١				٣٠٠	١٢	٣٦٠٠	٢٠٠	١٢	٢٤٠٠
								١٠٠٠		١٠٤٠٠
١/١٥	منصرف لأمر ١٠٢				٢٠٠	١٢	٢٤٠٠			
					٤٠٠	١٠	٤٠٠٠			
					٦٠٠		٦٤٠٠	٤٠٠	١٠	٤٠٠٠
١/٢٠	وارد	١٠٠٠	١٥	١٥٠٠٠				٤٠٠	١٠	٤٠٠٠
								١٠٠٠	١٥	١٥٠٠٠
								١٠٠٠		
								١٤٠٠		١٩٠٠٠
								٤٠٠	١٠	٤٠٠٠
١/٢٥	منصرف لأمر ٢٠١				٨٠٠	١٥	١٢٠٠٠	٢٠٠	١٥ ١٠	٣٠
								٦٠٠	١٥	٧٠

صفحة الصنف (س) – بدفتر أستاذ المخازن – طريقة المتوسط المتحرك

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
/١/١/	رصيد	١٠٠٠	١٠	١٠٠٠٠				١٠٠٠	١٠	١٠٠٠٠
٩٢	منصرف لأمر ٢٠١				٢٠٠	١٠	٢٠٠٠	٨٠٠	١٠	٨٠٠٠
١/٣	وارد	٥٠٠	١٢	٦٠٠٠				١٣٠٠	١٠,٧٦٩	١٤٠٠٠
١/٥	منصرف لأمر ١٠١				٣٠٠	١٠,٧٦٩	٣٢٣١	١٠٠٠	١٠,٧٦٩	١٠٧٦٩
١/٩	منصرف لأمر ١٠٢				٦٠٠	١٠,٧٦	٦٤٦٢	٤٠٠	١٠,٧٦٩	٤٣٠٧
١/١٥										
	وارد	١٠٠٠	١٥	١٥٠٠٠				١٤٠٠	١٣,٧٩٠١	١٩٣٠٧
١/٢٠										
	منصرف لأمر ٢٠١				٨٠٠	١٣,٧٩٠١	١١٠٣٣	٦٠٠	١٣,٧٩٠١	٨٢٧٤١
١/٢٥										

١٠/٥ الخلاصة

١ - تهدف الدورة المستندية لصرف المواد إلى تنفيذ عملية صرف المواد بناء على نظام يحقق من ناحية أولى كفاءة التنفيذ ومن ناحية أخرى الرقابة على عملية الصرف، وكذلك إعلام الجهات والإدارات المختصة بهذا الصرف، وتختلف إجراءات هذه الدورة حسب ظروف وطبيعة عمليات كل منشأة .

٢ - يقوم أمين المخزن بالصرف وتسجيل المنصرف بالكمية ببطاقة الصنف أما محاسب التكاليف فيقوم بتسجيل الكمية والقيمة بصفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن .

٣ - يقوم محاسب التكاليف بمطابقة بيانات بطاقة الصنف لدى أمين المخزن مع بيانات صفحة الصنف لديه بدفتر أستاذ المخازن للتحقق من دقة الإجراءات ودقة التسجيل .

٤ - تستخدم طريقة الأول فى الأول عندما تتجه الأسعار نحو الانخفاض مما يترتب عليه تحميل الإيرادات بأعلى الأسعار وتكون تكلفة المخزون أقل ما يمكن .

٥ - تستخدم طريقة الأخير فى الأول فى حالة اتجاه الأسعار نحو الارتفاع ويترتب على ذلك تحميل الإيرادات أيضا بأعلى الأسعار وتكون تكلفة المخزون أقل ما يمكن .

٦ - تستخدم طريقة المتوسط المتحرك عند تذبذب الأسعار وعدم استقرارها، ويترتب على ذلك تقارب التكلفة المحملة على الإيرادات وتكلفة المخزون بالنسبة لمعدل تكلفة الوحدة .

٦/١٠ أسئلة وتمارين على الوحدة العاشرة

أولاً :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١ - يسجل أمين المخزن الكمية المنصرفة فى ؟

أ- بطاقة الصنف .

ب- صفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن .

جـ- بطاقة الصنف وصفحة الصنف .

د- لا شىء مما سبق.

٢ - يسجل محاسب التكاليف ا لمنصرف :

أ- بالكمية والقيمة ببطاقة الصنف .

ب- بالكمية والقيمة بصفحة الصنف بأستاذ المخازن .

جـ- بالكمية فقط ببطاقة الصنف .

د- بالقيمة فقط بصفحة الصنف.

٣ - يقوم بتسعير المنصرف :

أ- محاسب التكاليف المسئول عن دفتر أستاذ المخازن .

ب- أمين المخزن .

جـ- محاسب التكاليف وأمين المخزن .

د- مدير المخازن .

٤ - تتبع طريقة الأخير فى الأول :

أ- عندما تتذبذب الأسعار .

ب- عندما تتجه الأسعار نحو الزيادة.

جـ- عندما تتجه الأسعار نحو الانخفاض .

د- لا شىء مما سبق.

٥ - تتبع طريقة الأول فى الأول ؟

أ-عندما تتجه الأسعار نحو الانخفاض .

ب- عندما تتجه الأسعار نحو الزيادة .

جـ- عندما تتذبذب الأسعار .

د- كل ما سبق.

٦ - تتبع طريقة المتوسط المتحرك :

أ- عندما تنخفض الأسعار .

ب- عندما تزداد الأسعار .

جـ- عندما تتذبذب الأسعار زيادة ونقصانا .

د- كل ما سبق.

٧ - الطريقة المناسبة للتسعير فى ظل الظروف الحالية للأسعار :

أ- الأول فى الأول .

ب- الأخير فى الأول.

جـ- طريقة المتوسط المتحرك .

د- كل ما سبق.

التمرين الأول :

فيما يلى البيانات الخاصة بحركة الصنف ع خلال شهر ديسمبر ١٩٩١

- فى ١٢/١ كان رصيد الصنف ٢٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٥ ج .
- فى ١٢/٥ تم صرف ١٠٠٠ وحدة لمركز ٥ / ١ .
- فى ١٢/٧ وردت كمية من الصنف ١٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٧ ج.
- فى ١٢/١٠ تم صرف ٥٠٠ وحدة لمركز ٥ / ٣ .
- فى ١٢/٢٠ وردت كمية من الصنف ١٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٨ ج.
- فى ١٢/٢٥ تم صرف ١٥٠٠ وحدة للمركز ٥ / ٤ .

المطلوب ؟

تصوير صفحة الصنف ع بدفتر أستاذ المخازن طبقا لكل طرق التسعير.

ثانياً : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتى :

١ - يتطلب قياس تكلفة المواد المستخدمة فى النشاط ضرورة تتبع هذه المواد خلال كل مرحلة من مراحل تداولها بالمنشأة . ( )

٢ - تقوم وحدة مراقبة المخزون بتسجيل الكمية المنصرفة أولاً بأول فى بطاقة الصنف المختص واستخراج الرصيد بعد الصرف مباشرة. ( )

٣ - تقوم وحدة حسابات المخازن بتسعير الكمية المنصرفة وتسجيل سعر الصرف على إذن الصرف لاستخراج تكلفة الكمية المنصرفة . ( )

٤ - تستخدم طريقة الأول فى الأول عند إتجاه الأسعار نحو الإرتفاع . ( )

٥ - تستخدم طريقة الأخير فى الأول فى حالة اتجاه الأسعار نحو الانخفاض . ( )

٦ - تستخدم طريقة المتوسط المتحرك عند تذبذب الأسعار وعدم استقرارها . ( )

٧/١٠ الإجابة عن أسئلة وتمارين الوحدة العاشرة

أولاً :

السؤال الأول والتمرين الأول متروكان للدارس .

ثانياً :

١ (√)   ٢ (×)   ٣ (√)   ٤ (×)   ٥ (×)   ٦ (√) .

الوحـدة الحادية عشـرة

المحاسبة عن تكلفة المواد المرتجعة للمخازن والمعالجة التكاليفية للمواد التالفة وفروق الجـرد

الأهداف السلوكية :

بعد دراسـة هذه الوحـدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرَّف الإجراءات المتبعة للمواد المرتجعة للمخازن .

٢- يتعرَّف الدورة المستندية للمواد المرتجعة للمخازن .

٣ - يتعرَّف الإجراءات المتبعة عند تسعير وتسجيل المواد المرتجعة.

٤- يحـدد أسـس تسعيـر وتسجيـل ومعالجة تلف المواد وفروق الجرد الخاصة بها.

٥- يتعرَّف إجراءات المعالجة المحاسبية للعجز أو التلف فى المواد .

٦- يذكر الفرق بين المعالجة المحاسبية للقيمة البيعية للكمية التالفة المسموح بها وغير المسموح بها .

٧- يـتعرَّف المعالجة المحاسبية للزيادة فى الكميات الفعلية عن الرصيد الدفترى نتيجة للجرد الفعلى .

عناصر الوحدة :

١١/١ مقدمة .

١١/٢ الإجراءات المتبعة للمواد المرتجعة .

١١/٣ الدورة المستندية للمواد المرتجعة .

١١/٤ تسعير وتسجيل المواد المرتجعة .

١١/٥ أسس تسعير وتسجيل ومعالجة تلف المواد وفروق الجرد .

١١/٦ الخلاصة .

١١/٧ أسئلة وتمارين على الوحدة الحادية عشرة.

١١/٨ الإجابة عن أسئلة وتمارين الوحدة الحادية عشرة .

الوحـدة الحادية عشـرة

المحاسبة عن تكلفة المواد المرتجعة للمخازن والمعالجة التكاليفية للمواد التالفة وفروق الجـرد

١/١١ مقدمة :

قد يتضح بعد انتهاء التشغيل (لأمر تشغيل معين) وجود كمية فائضة من المواد المنصرفة لأمر التشغيل . ويحدث ذلك لعدة أسباب منها :

١- المبالغة فى تقدير الكمية اللازمة للتشغيل .

٢- المبالغة فى تقـــدير مسموحـات التلف .

٣- نتيجة تخفيض الكمية المقـرر إنتاجــها .

٤- نتيجة ارتفاع حقيقى فى كفاءة العاملين .

وفى جميع الحالات يتعين رد هذه الكمية الفائـضة .

٢/١١ الإجراءات المتبعة للمواد المرتجعة :

أولاً ؟ يحرر القـسم الذى يرغـب فـى رد المواد إلى المخــزن ؟إذن ارتجاع مـواد (نموذج رقم ٧ مستندات مـواد) يوضح فـيه كميـة المواد وبـيانـات الصنف المرتجع، ويرسل صور هذا الإذن مع المواد لآمين المخزن .

ثانيًا ؟ يقوم أمين المخزن باستلام الكمية المرتجعة بعد التحقق من سلامتها ويثبت حالتها فى إذن الارتجاع ويوقع عليه بما يفيد دخولها فى عهدته . ويضيف الكمـية المرتجعـة إلى رصيد الصنف فى بطاقة الصنف لديه . ويقـوم أمين المخزن بتوقـيع صورة من الإذن ويسلمها لـلقسم المرتجع منه المواد وتـرسل صورة لحسابات المخازن بإدارة التكاليف وصورة لوحدة مراقبـة المخزون للقيـد فى بطـاقة مـراقبة المخزون للصنف المختص.

ثالثًا : تقوم حسابات المخازن بتسعير الكمية المرتجعة وإثباتها فى صفحة الصنف المختص بـدفتـر أستـاذ المخازن وذلك فـى خانـة الـوارد وتـضاف أيضـا للرصيد. وتعـامل الكميـة المرتجعـة كمـا لو كـانت كمـية جديدة واردة حيث يتم

الصرف منها طبقا لهذا الأساس وحسب طريقة التسعير المتبعة .

رابعًا : تسجل تكلفة الكميات المرتجعة فى ملخصات المواد المباشرة أو فى كشف تحليل المواد غير المباشرة المستخدمة فى مراكز التكاليف حيث تخفض تكلفة المواد المنصرفة إلى هذه الأطراف بتكلفة الجزء المرتجع منها .

نموذج رقم ٧ مستندات مواد

إذن ارتجاع مواد للمخازن رقم .....

مخزن .... رقم ....

التاريخ .... مركز التكلفة ....

مرتد من .... العملية السابق صرف الأصناف لها ....

رقم الصنف	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة	الرصيد بعد الإضافة	اسم الصنف ومواصفاته	القيمة

يعتمد ، مدير التخطيط	تم التسليم مندوب القسم	استلمت الأصناف الموضحة عاليه فى حالة .... أمين المخزن

٣/١١ الدورة المستندية للمواد المرتجعـة :

أولاً : عند ارتجاع المواد يقوم القسم المرتجع منه بتحرير إذن ارتجاع مواد من أصل وثلاث صور . ويرسل الأصل مع الصورتين الأولى والثانية لأمين المخزن مع المواد المرتجعة ويحتفظ القسم المرتجع منه المواد بالصورة الثالثة بعد توقيع أمين المخزن عليها بالاستلام .

ثانيًا : يقوم أمين المخزن باستلام المواد ويتحقق من سلامتها ويوقع على

الأصل والصورتين الأولى والثانية بما يفيد ذلك ثم يرسل الصورة الأولى لإدارة التخطيط (وحدة مراقبة المخزون) . ويرسل الأصل لحسابات المخازن ويحتفظ بالصورة الثانية للتسجيل من واقعها فى بطاقة الصنف لديه بخانة الوارد وذلك بالكمية فقط مع إضافة الكمية للرصيد .

ثالثًا : تقوم وحدة مراقبة المخزون بتسجيل الكمية المرتجعة فى بطاقات الصنف لديها من واقع الصورة المرسلة لها من أمين المخزن .

رابعًا : تقوم حسابات المخازن بتسعير إذن الارتجاع المرسل اليها من أمين المخزن ثم تقوم بتسجيل الكمية المرتجعة بصفحة الصنف المختص بدفتر أستاذ المخازن وذلك بالكمية والقيمة فى خانة الوارد والرصيد .

خامسًا : ترسل حسابات المخازن أصل إذن الارتجاع المسعر لحسابات التكاليف للتسجيل من واقعه فى سجلات المراكز المختصة أو فى ملخصات المواد المباشرة ثم تعيد حسابات التكاليف الإذن لحسابات المخازن لتحتفظ به كمستند لديها .

الدورة المستندية للمواد للمرتجعة

إدارة التخطيط (مراقبة المخزون)
القسم المرتجع منه
مخزن المواد
حسابات المخازن
حسابات التكاليف

٤/١١ تسعير وتسجيل المواد المرتجعة :

يتم تسعير الكمية المرتجعة من المواد إلى المخازن باستخدام نفس السعر الذى سبق أن صرفت به هذه المواد من المخازن غير أنه تثار مشكلة تحديد سعر الارتجاع فى حالة ما إذا كانت هذه الكمية مرتجعة من كمية سبق صرفها بأكثر من سعر واحد (وذلك كما هو الحال عند اتباع أساس الأول فى الأول وأساس الأخير فى الأول).

غير أنه يتم معالجة هذا الموقف عن طريق تطبيق نفس أساس التسعير الذى سبق تطبيقه عند الصرف .

فإذا كنا عند الصرف قد افترضنا أن المنشأة تطبق أساس الأول فى الأول وبالتالى تم تسعير المنصرف بأقدم سعر فى المخزن ، فإنه يفترض عند تسعير المرتجعات أن المنشأة تطبق أساس الأول فى الأول عند استهلاك المواد وبالتالى فإنه يفترض أن أقسام التشغيل تستهلك الكمية ذات السعر الأقدم أولا ثم الأحدث منها سعراً... وهكذا . وبالتالى يكون الفائض عن حاجة التشغيل هو المرتجع (ويكون من أحدث أسعار الكميات المنصرفة) .

أما إذا كنا عند الصرف قد افترضنا أن المنشأة تطبق أساس الأخير فى الأول فإنه يفترض أيضا أنها تطبق أساس الأخير فى الأول عند استهلاك المواد . وبالتالى تكون الكميات المستهلكة من أحدث الأسعار ولذلك تكون الكميات المرتجعة هى من أقدم الأسعار وتسجل الكميات المرتجعة بعد تسعيرها فى خانة الوارد وكأنها كميات وردت حديثا ، كما تضاف على الرصيد ويتم التسجيل فى كل من بطاقة الصنف لدى أمين المخزن بالكمية ، وصفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن بالكمية والقيمة .

٥/١١ أسس تسعير وتسجيل ومعالجة تلف المواد وفروق الجرد :

كثيرا ما يحدث عجز أو تلف فى المواد أثناء التخزين ، وفى هذا الصدد يجب التفرقة بين العجز والتلف :

العجز	التلف
حالة العجز هى الحالة التى تضيع فيها كمية من المادة ضياعا كاملا مثل حالات تبخر المادة أو تطايرها أو احتراقها أو سرقتها أو غير ذلك .	حالة التلف هى الحالة التى تصبح فيها كمية من المادة غير نافعة للغرض الذى اشتريت من أجله . مثل حالات الكسر والتشقق والصدأ وضياع اللون أو المواصفات أو غير ذلك .

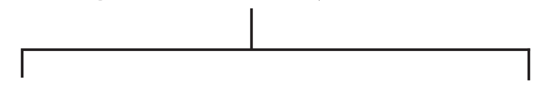
وتدرس إدارة المخازن مع الفنيين والمختصين طبيعة كل مادة ، وما يلزم لتخزينها مع المحافظة عليها ، وطريقة تداولها وصرفها ، وفى ضوء هذه الدراسة يمكن تقدير النسبة التى تضيع أو تتلف من كل صنف والتى يمكن تفاديها أو علاجها بالنظر إلى طبيعة الصنف وإمكانيات المخزن الخاص به .

ويمكن وصف العجز أو التلف الذى تمثله هذه النسبة ؟ بالحتمى أو المسموح به »، وهذه النسبة قد تكون من مجموع الكميات التى ترد أو التى تصرف خلال الفترة ، أو من متوسط رصيد الكمية خلالها ، وذلك حسب الأحوال. ومن الواضح أنه فى حالة زيادة العجز أو التلف عما هو مسموح به ، فقد يكون نتيجة لعدم اتباع أمين المخزن وعماله للطرق والوسائل المقررة لتخزين المادة وللمحافظة عليها ولصرفها . ولذا يمكن وصف الناتج من هذه الحالة بأنه" غير حتمى ، أو "غير مسموح به ؟ .

وفى آخر كل فترة ، تقارن الكمية الموجودة فعلا فى المخزن من كل صنف بكمية الرصيد الدفترى لهذا الصنف كما يظهر فى صفحته فى دفتر أستاذ المخزن.

وبفرض صحة الجرد وعدم الخطأ الكتابى أو الحسابى ، تمثل زيادة كمية الرصيد الدفترى عن كمية الجرد ، الكمية الضائعة أو التالفة بجزءيها المسموح به وغير المسموح به، ويحسب الجزء الأول بحسب النسبة المقررة له ويحسب الجزء الثانى بالباقى . وفيما يلى اقتراح للأسلوب الذى يعالج به عجز أو تلف المواد فى دفتر أستاذ المخزن .

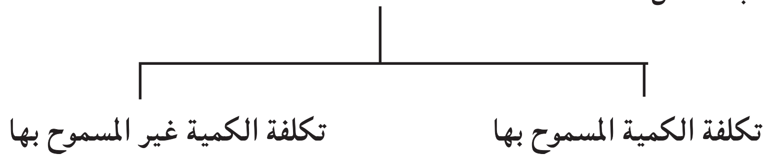
أولاً ؟ تصدر إدارة المخازن أو إدارة التخطيط (الإدارة التى تراقب حركة المخازن وتمسك دفتر مراقبة المواد) إشعاراً مستقلا بما يلى :



كمية العجز أو التلف المسموح به **كمية العجز أو التلف غير المسموح به**

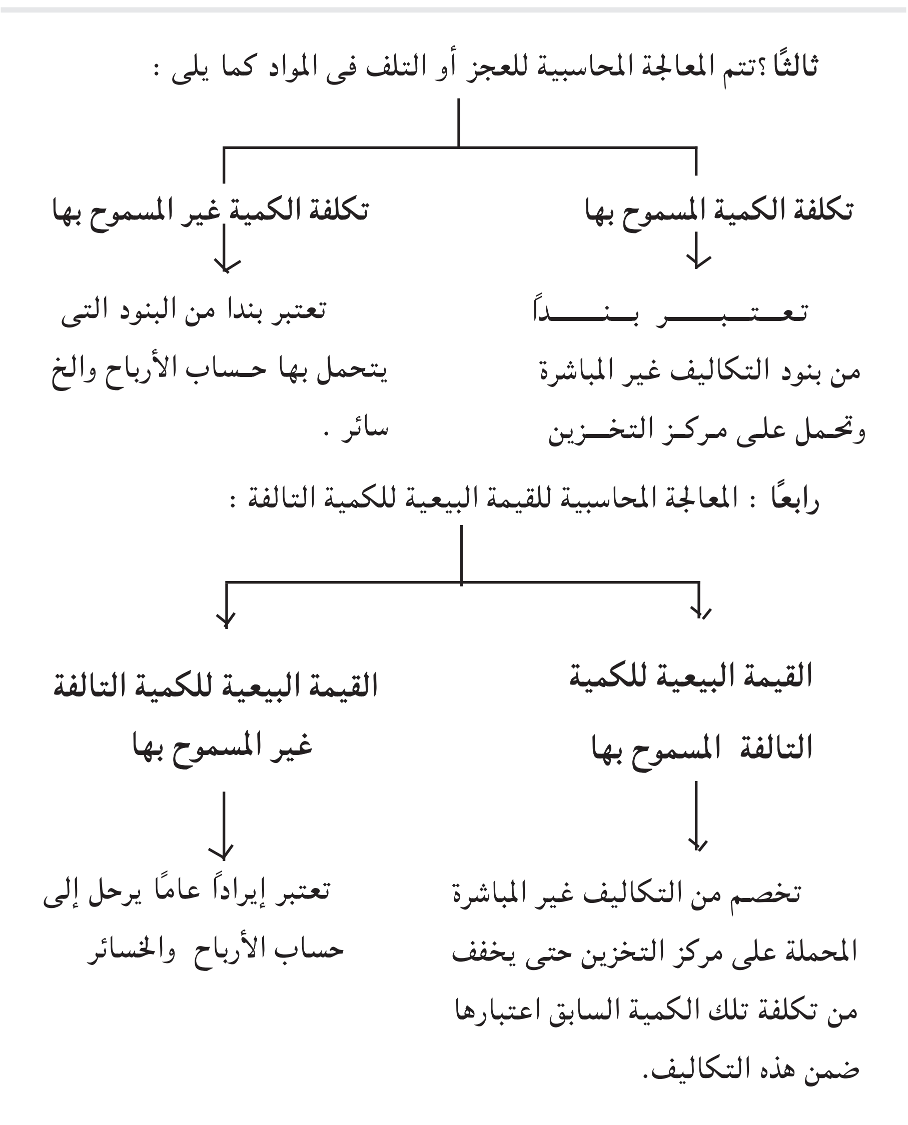
ويتم ذلك بعد الإشراف على عملية الجرد الفعلى ومقارنة الكمية التى تم جردها بالرصيد فى بطاقات الصنف وفى دفتر مراقبة المواد . وترسل نسخة من الإشعارين إلى إدارة التكاليف .

ثانيًا ؟ يثبت محاسب التكاليف الإشعارين فى دفتر أستاذ المخزن ، بعد أن يحسب كلاً من :



ويتم ذلك وفقا للسياسة المتبعة لتسعير المواد المنصرفة من المخازن .

ويثبت كل تكلفة من التكلفتين السابقتين على حدة فى قسم ؟المنصرف ؟ فى صفحة الصنف المعين - وكأنها عن كميات منصرفة من المخزن فعلا، ويستخرج الرصيد بعد ذلك .



وفى حالة ما إذا كانت المخازن مؤمَّنا عليها وقامت شركة التأمين بصرف قيمة الخسارة أو بعض منها ، فإن ما تحصل عليه المنشأة من شركة التأمين يعالج نفس المعالجة المحاسبية للقيمة البيعية للكمية التالفة .

خامساً : إذا أسفر الجرد الفعلى عند مطابقة الكميات الفعلية مع الأرصدة الدفترية عن وجود زيادة فى الكمية الموجودة فعلاً فى المخزن عن كمية الرصيد

الدفترى لصنف معين ، فإن هذه الزيادة تعامل معاملة الكمية الواردة فى إثباتها فى صفحة هذا الصنف فى دفتر أستاذ المخزن . ويتم تقويم هذه الكمية بآخر سعر لآخر إرسالية وردت إلى المخزن من ذلك الصنف ، أو بالسعر السوقى السائد وقت الجرد . وتثبت كمية الزيادة وتكلفتها فى خانة الوارد ويتم تعلية الرصيد بهما. على أن تعتبر تكلفة الكميات الزائدة تخفيضا من التكاليف المحملة على مركز التخزين.

وجدير بالذكر أنه ليست هناك تفرقة فى المعالجة المحاسبية فى هذه الحالة بين الزيادة المسموح بها والزيادة غير المسموح بها .

مثـال :

فيما يلى البيانات الخاصة بحركة الصنف ص خلال شهر يناير ١٩٩٨ :

فى ١/١ كان رصيد الصنف ٢٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٥ ج .

فى ١/٥ تم صرف ٥٠ وحدة لمركز ٢/٥ .

فى ١/١٠ وردت كمية من الصنف ٢٠٠ وحدة بسعر ٦ ج للوحدة .

فى ١/١٢ تم صرف ٢٠٠ وحدة لمركز ٣/٥ .

فى ١/١٥ ارتجع ٢٠ وحدة من الكمية المنصرفة يوم ١/٥ .

فى ١/١٧ تم صرف ١٠٠ وحدة مركز ٢/٥ .

فى ١/٢٠ ارتجع للمخازن ٥٠ وحدة من الكمية المنصرفة يوم ١/١٢ .

فى ١/٢٥ تبين وجود ٥ وحدات تالفة فى حدود المسموح به .

فى ١/٣١ تم جرد المخزون من الصنف ووجد به زيادة ٣ وحدات .

المطلوب : تصوير صفحة الصنف ص بدفتر أستاذ المخازن طبقا لسياسة الأول فى الأول وسياسة الأخير فى الأول .

الحل:

أولاً: صفحة الصنف ص – بدفتر أستاذ المخازن – سياسة الأول فى الأول

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		الكمية	سعر	القيمة	الكمية	سعر	القيمة	الكمية	سعر	القيمة
٩٢/١/١	رصيد	٢٠٠	٥	١٠٠٠				٢٠٠	٥	١٠٠٠
١/٥	منصرف لمركز ٢/٥				٥٠	٥	٢٥٠	١٥٠	٥	٧٥٠
١/١٠	وارد	٢٠٠	٦	١٢٠٠				١٥٠ ٢٠٠ ٣٥٠	٥ ٦	٧٥٠ ١٢٠٠ ١٩٥٠
١/١٢	منصرف لمركز ٣/٥				١٥٠ ٥٠ ٢٠٠	٥ ٦	٧٥٠ ٣٠٠ ١٠٥٠	١٥٠	٦	٩٠٠

(تابع) صفحة الصنف ص سياسة الأول فى الأول

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/١٥	مرتجع من المنصرف يوم ١/٥	٢٠	٥	١٠٠				١٥٠ ٢٠	٦ ٥	٩٠٠ ١٠٠
								١٧٠		١٠٠٠
١/١٧	منصرف لمركز ٥/ ٢				١٠٠	٦	٦٠٠	٥٠ ٢٠	٦ ٥	٣٠٠ ١٠٠
								٧٠		٤٠٠
	مرتجع من المنصرف يوم ١/١٢،	٥٠	٦	٣٠٠				٥٠ ٢٠ ٥٠	٦ ٥ ٦	٣٠٠ ١٠٠ ٣٠٠
								١٢٠		٧٠٠
١/٢٥	تالف				٥	٦	٣٠	٤٥ ٢٠ ٥٠	٦ ٥ ٦	٢٧٠ ١٠٠ ٣٠٠
								١١٥		١٩٨٠٠
١/٣١	زيادة جرد	٣	٦	١٨				٤٥ ٢٠ ٥٣	٦ ٥ ٦	٢٧٠ ١٠٠ ٣١٨

ثانيًا : صفحة الصنف ص ـ بدفتر أستاذ المخازن ـ سياسة الأخير فى الأول

التاريخ	البيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
١/١/	الرصيد	٢٠٠	٥	١٠٠٠				٢٠٠	٥	١٠٠٠
٩٢	منصرف لمركز ٢/٥				٥٠	٥	٢٥٠	١٥٠	٥	٧٥٠
١/٥/	وارد	٢٠٠	٦	١٢٠٠				١٥٠	٥	٧٥٠
٩٢								٢٠٠	٦	١٢٠٠
								٣٥٠		١٩٥٠
	منصرف لمركز ٣/٥				٢٠٠	٦	١٢٠٠	١٥٠	٥	٧٥٠
	مرتجع من المنصرف	٢٠	٥	١٠٠				١٧٠	٥	٨٥٠
١/١٢	يوم ١/٥									
١/١٥	منصرف لمركز ٢/٥				١٠٠	٥	٥٠٠	٧٠	٥	٣٥٠
	مرتجع من المنصرف									
١/١٧	يوم ١/١٢	٥٠	٦	٣٠٠						
١/٢٠								٧٠	٥	٣٥٠
								٥٠	٦	٣٠٠
								١٢٠		٦٥٠
	تالف				٥	٦	٣٠	٧٠	٥	٣٥٠
١/٢٥								٤٥	٦	٢٧٠
	زيادة جرد	٣	٦	١٨				١١٥		٦٢٠
								٧٠	٥	٣٥٠
١/٣١								٤٨	٦	٢٨٨
								١١٨		٦٣٨

٦/١١ الخلاصة

١ - تبدأ إجراءات ارتجاع المواد من الأقسام للمخازن من قيام القسم المرتجع منه المواد بإعداد إذن ارتجاع مواد وترسل المواد للمخازن مع إذن الارتجاع، فتقوم المخازن باستلام المواد بعد التحقق من سلامتها وتوضح حالتها على إذن الارتجاع .

٢ - يسجل أمين المخزن المرتجع كوارد ببطاقة الصنف لديه بالكمية فقط ، أما محاسب التكاليف فيسجله بالكمية والقيمة بصفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن ،كما يقوم المحاسب الذى يختص بحسابات التكاليف الخاصة بالمراكز بتسجيل المرتجع بالخصم من صفحة المركز المرتجع منه .

٣ - تسعر المواد المرتجعة باتباع نفس سياسة التسعير المطبقة بالمنشأة وتسجل بخانة الوارد.

٤ - يعالج التالف بصفة عامة كمنصرف بصفحة الصنف ولكن عند تحميله يتم التمييز بين التلف المسموح به الذى يعتبر عنصر تكلفة غير مباشر يحمل على مركز التخزين ، وبين التلف غير المسموح به والذى يعتبر خسارة تحمل على حساب الأرباح والخسائر ، ويعالج عجز الجرد بالطريقة نفسها.

٥ - تعالج الزيادة فى المخزون عند الجرد كوارد وتسعر طبقا لسعر آخر كمية واردة وتعتبر قيمته تخفيضا للتكلفة غير المباشرة المحملة على مركز التخزين .

٧/١١ أسئلة وتمارين على الوحدة الحادية عشرة

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١ - تبدأ إجراءات ارتجاع المواد للمخازن من عند ؟

أ - أمين المخازن.

ب- محاسب التكاليف الذى يمسك أستاذ المخازن.

جـ- القسم المرتجع منه .

٢ - يسجل أمين المخزن المرتجع فى بطاقة الصنف بخانة :

أ - المنصرف بالقيمة .

ب- الوارد بالكمية .

جـ- الوارد بالقيمة .

٣ - يسجل محاسب التكاليف المرتجع بصفحة الصنف بدفتر أستاذ المخازن بخانة :

أ - الوارد بالكمية والقيمة بالموجب.

ب- المنصرف بالكمية والقيمة بالسالب.

جـ- الرصيد بالكمية فقط .

٤ - يسجل التالف أو عجز المواد (مسموح أو غير مسموح به) بصفحة الصنف بخانة :

أ ـ المنصرف فقط.

ب- الوارد بالسالب .

جـ المنصرف والرصيد .

٥ - يعالج التلف المسموح به فى المواد ؟

أ - كتكلفة مباشرة ضمن تكلفة التخزين .

ب- كتكلفة غير مباشرة تحمل على تكلفة التخزين .

جـ- كخسارة تحمل على ح/أ.خ.

٦ - تسجل وتسعر الزيادة فى المخازن عند الجرد:

أ - كوارد وبسعر آخر كمية واردة .

ب- كمنصرف وطبقا لسياسة التسعير المطبقة .

جـ- كوارد (وبالسالب) وبسعر آخر كمية واردة .

ثانياً : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١ - يقوم أمين المخزن باستلام الكمية المرتجعة بعد التحقق من سلامتها . ( )

٢ - تقوم حسابات المخازن بتسعير الكمية المرتجعة وإثباتها بصفحة الصنف المختص . ( )

٣ - عند ارتجاع المواد يقوم القسم المرتجع منه بتحرير إذن استلام من أصل وثلاث صور . ( )

٤ - كثيراً ما يحدث عجز أو تلف فى المواد أثناء عملية التخزين . ( )

٥ - فى آخر كل فترة تقارن الكمية الموجودة فعلاً فى المخزن من كل صنف بكمية رصيد المخزن لهذا الصنف . ( )

٦ - تعالج الزيادة فى المخزون عند الجرد كمنصرف وتسعر طبقاً لسعر آخر كمية . ( )

ثالثاً :

التمرين الأول :

فيما يلى البيانات الخاصة بحركة الصنف هـ خلال شهر ديسمبر ١٩٩٧ :

- فى ١٢/١ كان رصيد الصنف ٢٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٢ ج .
- فى ١٢/٥ وردت كمية من الصنف ١٠٠٠ وحدة بسعر ٤ ج .
- فى ١٢/١٠ تم صرف ١٥٠٠وحدة للتشغيل .
- فى ١٢/١٥ ارتجع ٣٠٠ وحدة من الكمية المنصرفة يوم ١٢/١٠ .
- فى ١٢/٢٠ تم صرف ٥٠٠ وحدة للتشغيل .
- فى ١٢/٢٥ تبين وجود ١٠ وحدات تالفة فى حدود المسموح به ، ٢٠ وحدة غير مسموح بها.
- فى ١٢/٣١ تم جرد المخزن وتبين وجود ١٠ وحدات زيادة فى الرصيد الفعلى عن الرصيد الدفترى .

المطلوب : تصوير صفحة هـ بدفتر أستاذ المخازن طبقا لكل طرق التسعير التى قمت بدراستها .

٨/١١ الإجابة عن أسئلـة وتماريـن الوحدة الحادية عشرة

أولاً :

١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ متروكة للدارس .

ثانياً :

١ (√) ٢ (√) ٣ (×) ٤ (√) ٥ (×) ٦ (×).

ثالثاً :

متروك للدارس .

الوحدة الثانية عشرة
المحاسبة عن عنصر تكلفة العمل

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ - يتعرَّف الإجراءات المتبعة للمحاسبة على عنصر تكلفة العمل .

٢ - يتعرَّف أهمية تسجيل وقياس الوقت بالنسبة لكل فرد بالمنشأة .

٣ - يتعرَّف شكل نموذج بطاقة الوقت .

٤ - يذكر العناصر المكونة لتكلفة العمل الإنسانى .

٥ - يحدد صافى تكلفة المزايا العينية .

٦ - يتعرَّف الدورة المستندية الخاصة بقياس وقت وتكلفة عنصر العمل .

٧ - يتعرَّف الدورة المستندية الخاصة بالمحاسبة عن تكلفة الأجور .

عناصر الوحدة :

الوحدة الثانية عشرة
المحاسبة عن عنصر تكلفة العمل

١٢/١ مقدمة:

تعبر الأجور عن تكلفة الحصول على العمل الإنسانى بالمنشأة . ولذلك فهى تتضمن كافة ما تتحمله المنشأة من تكاليف فى سبيل القوة البشرية التى تعمل لديها . وتتعدد صور التكلفة التى تتحملها المنشأة فى سبيل الحصول على الجهد الإنسانى .

فهى قد تتخذ صورة مقابل نقدى يدفع للعاملين (الأجور النقدية) . كما قد تكون فى صورة مقابل نقدى تدفعه المنشأة لجهة حكومية من أجل العاملين لديها (التأمينات الاجتماعية) وقد تكون فى صورة مادية عينية مثل الملابس والأغذية (المزايا العينية) .

وتولى المنشأة اهتماماً بالغاً للعنصر البشرى نظراً لما يزاوله هذا العنصر من تأثير بالغ فى كفاءة باقى عناصر التكلفة الأخرى فالكفاءة الإنتاجية لهذا العنصر تتحكم بدرجة كبيرة فى الكفاءة الإنتاجية لعنصر المستلزمات السلعية وفى عنصر تكلفة الخدمات . ولذلك تهتم المنشأة كثيراً بقياس التكلفة الفعلية لهذا العنصر والرقابة عليه وضبطه .

١٢ / ٢ الإجراءات المتبعة للمحاسبة على عنصر تكلفة العمل :

تتطلب المحاسبة على تكلفة عنصر العمل الإنسانى ضرورة اتباع عدد من الإجراءات أهمها :

١/٢/١٢ تسجيل وقياس الوقت :

يقصد بتسجيل الوقت إثبات زمن الحضور وزمن الانصراف بالنسبة لكل فرد بالمنشأة وقياس الوقت الذى قضاه كل منهم بالمنشأة . ويتم تسجيل الوقت بهذا المعنى لتحقيق عدة أهداف أهمها إمكان حساب الأجر المستحق لكل من العاملين،

وكذلك ضبط وانتظام العاملين فى القيام بالعمل فى مواعيد محددة . وعلى ذلك يتطلب الأمر ضرورة تسجيل الوقت لجميع العاملين بالمنشأة سواء كانوا عمال إنتاج أو عمال خدمات وسواء كانوا يؤدون عملاً مباشراً أو غير مباشر. وهناك عدة طرق لتسجيل الوقت وعلى المنشأة أن تختار الطريقة التى تناسبها وتتفق مع ظروفها من حيث عدد العاملين فيها وعدد ورديات العمل بها ومكان تسجيل الوقت (هل هو بوابة المصنع أم باب كل قسم أو إدارة من إدارات المنشأة) ويتولى قسم مراقبة الوقت - الذى يتبع عادة إدارة شئون الأفراد - مهمة تسجيل الوقت وقياس الزمن الذى يقضيه كل فرد بالمنشأة بالأسلوب الذى يتم تصميمه لذلك .

والطريقة الأكثر شيوعاً لتسجيل وقياس الوقت - نظراً لدقتها وتميزها بأنها عملية - هى استخدام بطاقات تسجيل زمن الحضور والانصراف لكل عامل .

فيخصص لكل عامل بطاقة أسبوعية لإثبات وقت الحضور ووقت الانصراف فى كل يوم مع التمييز بين وقت الحضور والانصراف فى الزمن العادى ووقت الحضور والانصراف فى الزمن الإضافى . ويتم استخدام هذه البطاقة منذ أول يوم فى الأسبوع حيث تخصص لوحتان عند البوابة تثبت فيها هذه البطاقات وفقاً لأرقام العاملين بالمنشأة إحداها للحضور والثانية للانصراف . وعند حضور العامل يتم إثبات زمن الحضور وتنقل البطاقة إلى الخانة الخاصة بها فى لوحة الحضور حتى إذا ما انتهى وقت الحضور تكون لوحة الحضور معبرة عن بطاقات العاملين الحاضرين بالمنشأة بينما يظل معلقاً فى لوحة الانصراف بطاقات العاملين الذين لم يحضروا إلى العمل فى هذا اليوم فيكون من السهل حصر العاملين الغائبين فى ذلك اليوم من واقع تلك اللوحة . وعند انصراف العاملين يتم إثبات ذلك فى خانة الانصراف وتنقل البطاقة من لوحة الحضور إلى لوحة الانصراف .

وقد يتم إثبات الوقت فى هذه البطاقات يدوياً إلا أنه يفضل أن يتم تسجيل وقياس الوقت فيها آلياً باستخدام ساعات تسجيل الوقت نظراً لما يحققه ذلك من سرعة إنهاء عملية التسجيل ووضوح ودقة إثبات الوقت .

ويوضح الشكل التالى نموذجاً لهذه البطاقة (نموذج ١ أجور):

بطاقة الوقت

اسم العامل .... رقمــــــه ....

المهنة .... مركز التكلفة ....

الأسبوع من .... إلى ....

أيام الأسبوع	وقت عادى صباحاً ---- مساءً			وقت إضافى صباحاً ---- مساءً			ملاحظات
	حضور	انصراف	المدة	حضور	انصراف	المدة	
السبت							
الأحد							
الاثنين							
الثلاثاء							
الأربعاء							
الخميس							
الجمعة							
جملة الوقت							

تم التسجيل فى سجل الوقت بمعرفة ....

وفى نهاية كل أسبوع يتم جمع بطاقات الوقت ويقوم قسم مراقبة الوقت بقياس الوقت الذى حضره كل عامل فى كل يوم مع مراعاة التمييز بين الوقت العادى والوقت الإضافى (لاختلاف المعدَّل الذى يستخدم فى حساب الأجر لكل منهما) . ويتم إثبات هذه الأوقات (العادية والإضافية) فى سجل يخصص لذلك يسمى «سجل الوقت» حيث يخصص به صفحة أو أكثر للعاملين بكل مركز تكلفة . ويثبت فى هذه الصفحة أسماء العاملين بالمركز وتقسم إلى خانات حسب أيام الأسبوع مع مراعاة الفصل بين الوقت العادى والوقت الإضافى، كما يراعى فصل عمال الإنتاج عن عمال الخدمات . وتفيد بيانات هذا السجل فى دراسة

انتظام العمل بكل قسم أو مركز تكلفة كما تفيد فى إعداد كشف الأجور للعاملين بالمركز . هذا بالإضافة إلى أنها تفيد فى تحديد ساعات العمل بكل مركز والتى تتخذ كأساس لتوزيع الكثير من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة .

ويوضح الشكل التالى نموذجاً لسجل الوقت (نموذج ٢ أجور):

سجل الوقت

مركز التكلفة .... الأسبوع من .... إلى ....

اسم العامل	رقم العامل	المهنة	السبت		الأحد		الاثنين		الثلاثاء		الأربعاء		الخميس	
			وقت عادى	وقت إضافى	وقت عادى	وقت اضافى	وقت عادى	وقت إضافى	وقت عادى	وقت إضافى	وقت عادى	وقت إضافى	وقت عادى	وقت إضافى

تم التسجيل فى سجل الوقت بمعرفة ....

٢/٢/١٢ حساب عناصر الأجر لكل من العاملين :

تتكون تكلفة العمل الإنسانى من عدة عناصر . وتنقسم هذه العناصر أساساً إلى ثلاث مجموعات رئيسية هى :

١ - الأجور النقدية .

٢ - صافى تكلفة المزايا العينية .

٣ - حصة المنشأة فى التأمينات الاجتماعية .

ونعرض فيما يلى باختصار مشاكل قياس كل نوع من هذه العناصر :

١ - الأجر النقدى :

يتكون الأجر النقدى الذى يحصل عليه العامل من عدة مصادر أهمها :

أ - الأجر النقدى الذى يستحق للعامل نظير الوقت الذى حضره بالمنشأة سواء كان هذا الوقت عادياً أم إضافياً . وهنا يتم إيجاد مجموع الساعات التى حضرها كل عامل (زمن عادى + زمن إضافى) وتضرب فى معدل أجر الساعة لهذا العامل . ويلاحظ أن الوقت الذى يتخذ بصفة مبدئية أساساً لحساب الأجر هو وقت الحضور بغض النظر عن تحليل هذا الوقت وهل هو فى مقابل إنتاج أم أن جزءاً منه وقت ضائع . ففى هذه المرحلة يحسب الأجر على جملة زمن الحضور .

على أنه فى خطوة تالية يتم مجازاة العامل بالخصم عن الوقت الضائع إذا كان بسبب إهماله ويكون ذلك فى الخطوة التالية المتعلقة بحساب الاستقطاعات .

ولكى يتم تحديد فئة الأجر لكل عامل تحتفظ إدارة الأفراد بسجل (أو بطاقات) يسمى سجل حالة مالية تخصص فيه صفحة (بطاقة) لكل عامل يدون فيها اسم العامل ورقمه ومركز التكلفة الذى يعمل فيه وحالته الاجتماعية ومهنته ودرجته المالية وأجره وأى علاوات يحصل عليها ، وكذلك تبين به مفردات الاستقطاعات التى تخصم منه . وبالرجوع إلى بطاقة الحالة المالية لكل عامل يتم تحديد فئة الأجر التى تستخدم فى حساب الأجر بالمعدل العادى. وقد يكون أساس حساب الأجر المستحق لكل عامل هو الزمن، وهنا تكفى بيانات بطاقة الوقت وسجل الوقت لتحديد الوقت الذى يحسب عنه الأجر العادى . أما إذا كان أساس حساب الأجر هو الإنتاج يتطلب الأمر فى هذه الحالة - بالإضافة إلى النماذج السابقة - ضرورة إعداد بطاقة إنتاج لكل عامل توضح عدد الوحدات المنتجة فى كل يوم بمعرفة العامل ومقدار المرفوض منها ومقدار المقبول والذى يتم على أساسه

حساب الأجر المستحق للعامل .

ب - علاوة الزمن الإضافى التى تستحق للعامل نقداً نظير قبول العامل الحضور والعمل فى أوقات إضافية بخلاف أوقات العمل الأصلية فلكى يكون هناك حافز للعمل على بذل المزيد من الجهد الإضافى للحضور فى أوقات إضافية بجانب قيامه بالحضور والعمل فى الأوقات العادية فإن المنشأة تدفع للعاملين أجوراً عن هذه الأوقات الإضافية بمعدل أعلى من المعدل الذى يدفع به الأجر فى الزمن العادى .

ولأغراض محاسبة التكاليف يتم فصل الأجر بالمعدل العادى للساعات الإضافية عن علاوة الزمن الإضافى التى تدفع لترغيب العاملين فى العمل خلال الوقت الإضافى .

ولذلك يدخل أجر الزمن الإضافى المحسوب بالمعدل العادى ضمن الأجر العادى السابق حسابه للوقت العادى . أما مقدار علاوة الزمن الإضافى فهى التى تفصل على حدة وهى التى نعنيها هنا باصطلاح " علاوة الزمن الإضافى" وعلى ذلك، فإنه إذا فرض أن بطاقة الوقت لأحد العاملين أظهرت أن الوقت العادى الذى حضره هذا العامل خلال الأسبوع بلغ ٤٨ ساعة، كما أن الوقت الإضافى الذى حضره هذا العامل خلال نفس الأسبوع بلغ ١٠ ساعات . وكان معدل الأجر العادى لهذا العامل ٢ جنيه فى الساعة وعلاوة الزمن الإضافى ٢٥٪ من فئة الأجر الأصلى فهنا يكون الأجر المستحق لهذا العامل بالمعدل العادى:

= (٤٨ + ١٠) × ٢ ج ؛ ١١٦ ج

علاوة الزمن الإضافى = ١٠ ساعات × ٥٠ قرشاً = ٥ جنيهات

جملة الأجر المستحق = ١١٦ ج + ٥ ج = ١٢١ ج

جـ - الاجر المستحق للعامل عن أيام الإجازات . فكما هو معروف فإن

قوانين العمل تسمح للعاملين بالحصول على إجازه لعدد محدد من الأيام (حسب مدة خدمة العامل ودرجته المالية) وفى أثناء هذه الإجازة يحصل العامل على أجره النقدى كاملاً بالمعدل العادى . ولذلك يحسب الأجر النقدى المستحق للعامل عن أيام الإجازات هذه ويضاف إلى جملة الأجر المستحق له.

د - المنح الخاصة التى يتقرر صرفها للعاملين فى مناسبات خاصة مثل المواسم والأعياد أو بسبب حسن السلوك والقدوة الحسنة .

هـ - حوافز الإنتاج التى يتقرر صرفها للعامل بسبب ارتفاع إنتاجيته عن المعدل العادى (المعيارى) الذى حددته الإدارة . وهنا توجد عدة أنظمة يمكن أن يتبع أى واحد منها كأساس لتحديد قيمة الحوافز وذلك وفقاً لما تراه المنشأة ملائماً لها ولظروف التشغيل فيها .

٢ - صافى تكلفة المزايا العينية :

تقوم المنشأة بتقديم المزايا العينية للعاملين بها بالإضافة إلى ما تصرفه لهم من أجور نقدية . وتتخذ هذه المزايا العينية عدة صور مثال ذلك تقديم الوجبات الغذائية والمشروبات للعاملين والملابس وخدمة الانتقال والسكن والنادى والمكتبة . وقد تتحمل المنشأة بكامل تكاليف المزايا العينية على أن تقدم هذه المزايا مجاناً للعاملين كما قد ترى المنشأة تحميل العاملين بجزء من تكلفة هذه المزايا على أن تتحمل هى باقى تكلفة هذه المزايا (أى الصافى). وفى جميع الحالات فإن ما تتحمله المنشأة من تكاليف فى سبيل تقديم هذه المزايا للعاملين يمثل تضحية فى سبيل الحصول على الجهد الإنسانى ولذلك ينبغى أن تدرج ضمن تكلفة العمل الإنسانى بالمنشأة . وهذا فى ظل المفهوم الشامل للأجر الذى يتطلب عند تحميل أوامر التشغيل بالأجور المباشرة التى تخصها أن تتضمن هذه الأجور كلاً من الأجر النقدى وكذلك المزايا العينية والتأمينات الاجتماعية غير أن تحديد مقدار المزايا العينية التى حصل عليها كل عامل فى كل مركز تكلفة هو أمر يتم التوصل إليه

فى نهاية الفترة المالية وليس أثناء الفترة، لذلك نرى أن يتم تقدير تكلفة المزايا العينية المتوقع تحميلها خلال الفترة وإدراجها ضمن معدل تحميل الأجر المباشر .

٣ - حصة المنشأة فى التأمينات الاجتماعية :

تقضى التشريعات بأن يلتزم صاحب العمل بالتأمين على عماله وموظفيه. وجدير بالذكر أن قسط التأمين يتحمل العامل بنصيب فيه كما تتحمل المنشأة أيضاً بنصيب فيه . وعلى ذلك فإن الحصة التى تتحملها المنشأة فى التأمينات الاجتماعية على العاملين بها تعتبر ضمن التكاليف التى تتحمل بها المنشأة فى سبيل الحصول على الجهد الإنسانى لقوة العمل بها وتتحدد قيمة هذه الحصة بنسبة مئوية من الأجر الأساسى الذى يتقاضاه كل موظف أو عامل . ولذلك تظهر قيمة هذه الحصة فى بطاقة الحالة المالية للعامل أو الموظف وتظل ثابتة إلى أن يطرأ عليها أى تعديل سواء نتيجة تعديل الأجر الأساسى للعامل أو صدور تشريع يعدل نسبة هذه الحصة . وعلى ذلك فإن حصة المنشأة فى التأمينات الاجتماعية تعتبر ضمن تكلفة عنصر العمل الإنسانى وينبغى أن تدخل ضمن معدل الأجر الذى يستخدم فى تحميل أوامر التشغيل بتكاليف العمالة .

١٢ / ٣ الدورة المستندية لقياس وقت وتكلفة عنصر العمل :

١ - يعد سجل حالة مالية لكل عامل لأغراض التسجيل فى المحاسبة المالية ولأغراض المحاسبة والتحليل للأجور فى التكاليف ، ويتضمن هذا السجل كافة البيانات اللازمة لترجمة وقت العامل إلى تكلفة مثل تكلفة مرتبه الأساسى وعلاواته وبدلاته ودرجته وغير ذلك .

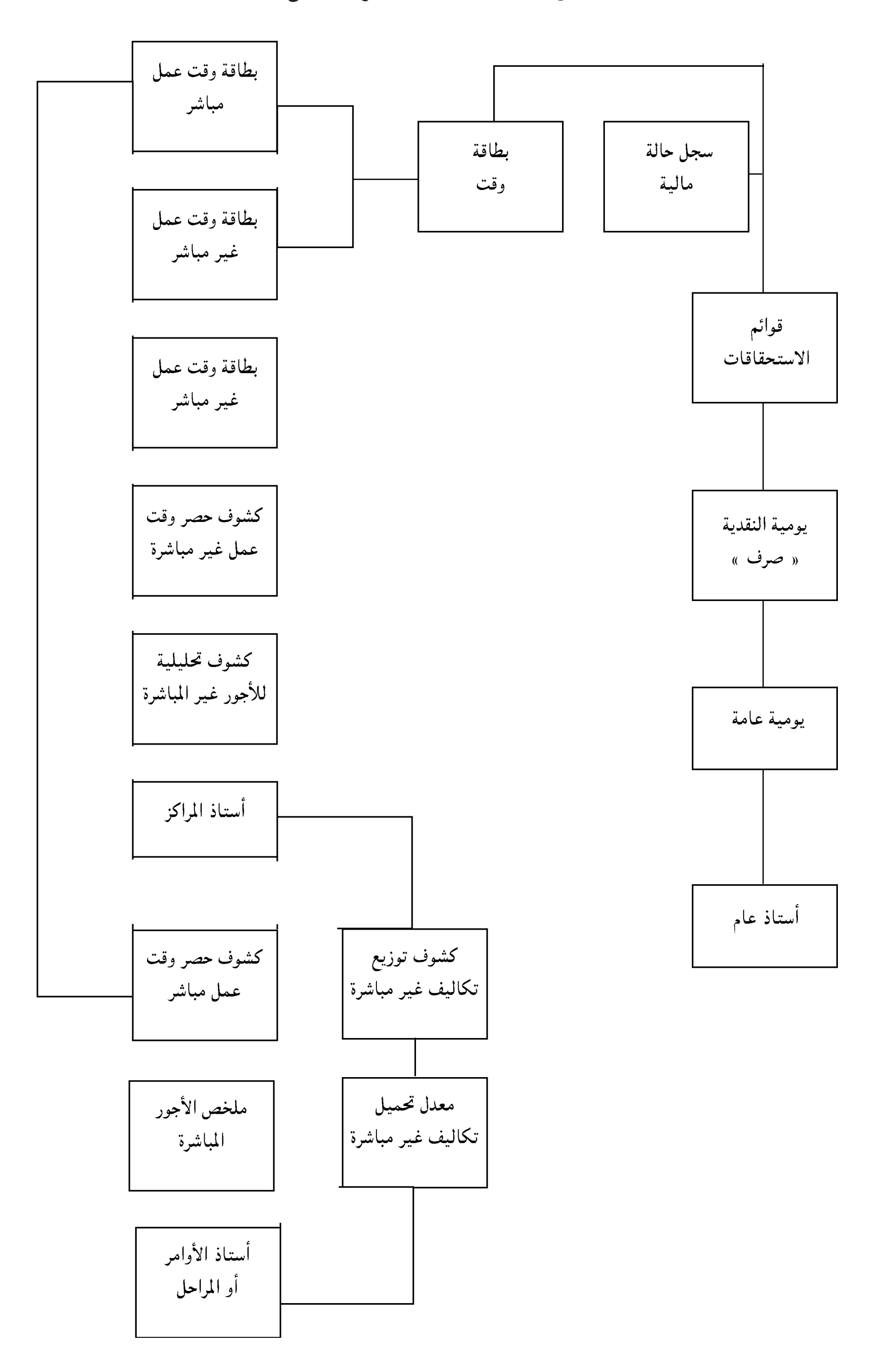
٢ - بناءً على سجل الحالة المالية وبعد تحديد وقت العامل يتم إعداد قوائم الاستحقاقات لتحديد إجمالى الأجر والاستقطاعات وصافى الأجر ثم يتم سداد الأجر الصافى للعامل وتسجيله فى يومية النقدية واليومية العامة ثم ترحيله للأستاذ العام - وهذا هو الجانب الخاص بالحسابات المالية .

٣ - فيما يختص بحسابات التكاليف فإن بطاقة الوقت تحدد الوقت الذى استغرقه العامل فى التشغيل، ويتم تحليل هذه البطاقات إلى بطاقات عمل مباشر وبطاقات عمل غير مباشر.

٤ - تستخدم بطاقات وقت العمل المباشر فى إعداد كشوف حصر عمل مباشر لكل العمال الذين أدوا عملاً مباشراً ، وبالرجوع لسجل الحالة المالية تتم الترجمة لتلك الكشوف مالياً لتحديد الأجور المباشرة وإعداد ملخص الأجور المباشرة الذى يحمل على الأوامر أو المراحل أو العمليات .

٥ - تستخدم بطاقات وقت العمل غير المباشر فى إعداد كشوف حصر وقت العمل غير المباشر ثم ترجمته مالياً بالرجوع لسجل الحالة المالية ثم يتم إعداد كشوف تحليلية للأجور غير المباشرة وذلك على أساس المراكز المستفيدة ثم يتم إعداد كشوف توزيع التكاليف غير المباشرة - وتعتبر الأجور غير المباشرة أحد بنودها - ويستخرج معدل تحميل تلك التكاليف التى تتحمل على أساسها الأوامر أو المراحل أو العمليات نصيبها من الأجور غير المباشرة.

الدورة المستندية لعنصر العمل



- وقد تستخدم بطاقة الشغلة لقياس وقت وتكلفة عنصر العمل بدلاً من بطاقة الوقت . وقد تستخدم كل من البطاقتين وذلك لغرض المطابقة بينهما لضمان دقة التسجيل .

١٢ / ٤ قوائم الأجور لحساب الاستحقاقات والاستقطاعات :

من بين الأهداف الرئيسية التى تخدمها المحاسبة عن تكاليف العمل الإنسانى أن يتم تحديد جملة الأجر المستحق لكل عامل وتحديد الاستقطاعات واجبة الخصم وكذلك تحديد صافى الأجر المستحق للعامل . ويتم تحقيق ذلك عن طريق إعداد كشف (قائمة) الأجور النقدية . حيث تعد قائمة للعاملين فى كل قسم أو مركز تكلفة ، تتضمن أسماء العاملين بالمركز ومفردات استحقاقاتهم السابق ذكرها وهى سوف تقتصر على عناصر الأجر النقدى بالإضافة إلى حصة المنشأة فى التأمينات الاجتماعية كما تتضمن هذه القائمة مفردات الاستقطاعات الواجب خصمها من كل عامل سواء حصة العامل مضافاً إليها حصة المنشأة فى التأمينات الاجتماعية أو الجزاءات التى تخصم منه أو قيمة الوقت الضائع غير المسموح به أو ضريبة كسب العمل أو غير ذلك من بنود الاستقطاعات واجبة الخصم . كما تتضمن القائمة قيمة صافى الأجر النقدى الواجب صرفه للعامل وهو الباقى بعد طرح الاستقطاعات من جملة الأجر المستحق للعامل.

قائمة الأجور

عن الفترة من .... إلى ....

القسم / مركز التكلفة ....

رقم العامل	رقم الاشتراك فى التأمينات الاجتماعية	الاسم	أجر عادى			علاوة زمن إضافى			حصة المنشأة فى التأمينات الاجتماعية	إضافات			جملة المستحق	استقطاعات			صافى الأجر	التوقيع
			المدة	فئة الأجر	المبلغ	المدة	فئة العلاوة	المبلغ								جملة المستحق		

ويوضح الشكل التالى نموذجاً لهذه القائمة (نموذج ٣ أجور) :

١٢ / ٥ حالة عملية :

عنبر (٢) به ثلاثة عمال إنتاج (أرقام ١ ، ٢ ، ٣) وعاملان خدمات ٤ ، ٥، ورئيس عمال س . وفيما يلى بيان عن عمل هؤلاء الأفراد عن الأسبوع المنتهى فى ٦ مارس .

بيان	١	٢	٣	٤	٥	س
ساعات العمل فى ٢٨ / ٢	٩	٧	٨	٨	٨	٩
ساعات العمل فى ١ / ٣	٨	-	٨	٨	٤	٨
ساعات العمل ٢ / ٣	٧	١٠	١٠	٨	٨	١٠
ساعات العمل فى ٣ / ٣	٨	٨	٨	٨	٨	٨
ساعات العمل فى ٤ / ٣	٩	٧	٨	٤	٨	٩
ساعات العمل فى ٥ / ٣	٨	٧	١٠	-	٨	١٠
	٤٩	٣٩	٥٢	٣٦	٤٤	٥٤

معلومات أخرى:

١ - مدة اليوم القانونى ٨ ساعات.

٢ - معدل أجر العامل الإنتاجى ٢ ج فى الساعة.

٣ - معدل علاوة الزمن الإضافى ٢٥ ٪ من معدل الأجر العادى .

٤ - يحصل رئيس العمال (س) على أجر يومى قدره ٢٠ ج بغض النظر عن عدد الساعات التى يعملها فى اليوم .

٥ - يحصل كل عامل خدمات على أجر يومى قدره ١٠ ج .

٦ - لم تقبل الإدارة العذر الذى قدمه العامل رقم ٤ عن تغيبه نصف يوم ٤ مارس - فى حين أنها قبلت عذره عن تغيبه يوم ٥ مارس وقررت صرف أجره كاملاً عن هذا اليوم .

٧ - قبلت الإدارة العذر الذى قدمه العامل رقم ٥ عن تغيبه نصف يوم ١ مارس وصرفت أجر هذا اليوم كاملاً .

٨ - يستقطع ٢ ٪ من مجموع استحقاقات نظير الاشتراكات المختلفة ٢ ٪ من مبلغ الأجر فقط نظير التأمينات الاجتماعية .

المطلوب تصوير قائمة أجور أفراد العنبر عن الأسبوع المنتهى فى ٣/٦ .

قائمة الأجور لحساب الاستحقاقات والاستقطاعات والأجر الصافى

الأجور / رقم العامل	الأجور المستحقة								استقطاعات			صافى الأجر
	الأجـر العـادى			علاوة زمن إضافى			الإجازات الممولة	إجمالى الأجر	اشتراكات ٢ ٪	تأمينات ٢ ٪	إجمالى الاستقطاعات	
	مدة	معدل	أجر	مدة	معدل	أجر						
١	٤٩	٢	٩٨	١	.٥	.٥	–	٩٨,٥	١,٩٧	٣,٩٤	٣,٩٤	٩٤,٥٦
٢	٣٩	٢	٧٨	–	–	–	–	٧٨	١,٥٦	٣,١٢	٣,١٢	٧٤,٨٨
٣	٥٢	٢	١٠٤	٤	.٥	٢	–	١٠٦	٢,١٢	٤,٢٤	٤,٢٤	١٠١,٧٦
٤	٤,٥ يوم	١٠	٤٥	–	–	–	١٠	٥٥	١,١	٢,٢	٢,٢	٥٢,٨
٥	٥,٥ يوم	١٠	٥٥	–	–	–	٥	٦٠	١,٢	٢,٤	٢,٤	٥٧,٦
س	٦ يوم	٢٠	١٢٠	–	–	–	–	١٢٠	٢,٤	٤,٨	٤,٨	١١٥,٢
إجمالى			٥٠٠	–	–	٢,٥	١٥	٥١٧,٥	١٠,٣٥	٢٠,٧٠	٢٠,٧٠	٤٩٦,٨

١٢/٦ الخلاصة

١ - تعبر الأجور عن تكلفة الحصول على العمل الإنسانى بالمنشأة ولذلك فهى تتضمن كافة ما تتحمله المنشأة من تكاليف فى سبيل القوة البشرية التى تعمل لديها.

٢ - تتطلب المحاسبة على تكلفة عنصر العمل الإنسانى ضرورة اتباع عدد من الإجراءات أهمها :

- تسجيل وقياس الوقت .
- حساب عناصر الأجر لكل من العاملين .

٣ - من بين الأهداف الرئيسية التى تخدمها المحاسبة عن تكاليف العمل الإنسانى أن يتم تحديد جملة الأجر المستحق لكل عامل وتحديد الاستقطاعات واجبة الخصم وكذلك تحديد صافى الأجر المستحق للعامل. ويتم ذلك عن طريق إعداد كشف (قائمة) الأجور النقدية.

٤ - تستخدم بطاقات وقت العمل المباشر فى إعداد كشوف حصر عمل مباشر لكل العمال الذين أدوا عملاً مباشراً. وبالرجوع لسجل الحالة المالية تتم الترجمة لتلك الكشوف مالياً لتحديد الأجور المباشرة وإعداد ملخص الأجور المباشرة الذى يحمل على الأوامر أو المراحل أو العمليات.

١٢/٧ أسئلة وتمارين على الوحدة الثانية عشرة

السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١ - تهدف إجراءات المحاسبة على عنصر العمل إلى :

(أ) - قياس وقت العمل لعمال الإنتاج فقط .

(ب) - قياس وقت وتكلفة عنصر العمل لكل عمال المنشأة .

(جـ) - قياس وقت وتكلفة عنصر العمل لكل أمر أو عملية فقط .

٢ - تستخدم بطاقة الوقت فى :

(أ) - قياس وقت العامل على أمر تشغيل معين .

(ب) - قياس وقت العامل على أوامر التشغيل فقط .

(جـ) - قياس وقت العامل من وقت دخوله المنشأة حتى خروجه منها .

٣ - الأجور التى تتحمل بها المنشأة هى :

(أ) - إجمالى الأجور (إجمالى الاستحقاقات) .

(ب) - صافى الأجر النقدى .

(جـ) - إجمالى الأجور بعد خصم الاستقطاعات .

٤ - تستخدم قائمة الأجور:

(أ) - لاغراض المحاسبة المالية عند سداد الأجر للعمال.

(ب) - لأغراض التكاليف لتحديد تكلفة العمل التى تحمل على الإنتاج.

(جـ) - لأغراض الحسابات المالية والتكاليف معا.

السؤال الثانى:

فيما يلى البيانات الخاصة بعنبر ٢ عن الأسبوع المنتهى فى ٢٨ فبراير ١٩٩١ والخاصة بعمال الإنتاج.

العـامل (أ): عمل ٤٠ ساعة عادية،٢ ساعة إضافية، ومعدل أجره العادى٣ ج فى الساعة.

العمل (ب): عمل ٣٥ ساعة عادية ومعدل أجره العادى ٢ج / الساعة.

العامل (ج): عمل ٤٠ ساعة عادية، ٥ ساعات إضافية وأجره العادى ٣ج للساعة.

العامل (د): عمل ٤٠ ساعة عادية، ٢ ساعة إضافية ومعدل أجره العادى جنيه واحد للساعة.

العامل(هـ): عمل ٢٥ ساعة عادية ومعدل أجره العادى ١,٥ ج للساعة.

هذا مع العلم بأن:

١ - تحسب علاوة الزمن الإضافى بمعدل ٢٠٪ من معدل الأجر العادى.

٢ - يستقطع من مجموع المستحق لكل عامل ٥٪ نظير الاشتراكات فى النادى وفى النقابة، ٢٪ أيضا نظير الضرائب والتأمينات المختلفة.

٣ - كان العامل (هـ) مريضا فى المدة التى تغيب فيها وهى تعادل ١٥ ساعة.

وقد تقرر أن يصرف له ما يعادل أجره عن هذه المدة لمساعدته فى مصروفات العلاج.

٤ - تقرر معاقبة العامل (ب) لأحد الأسباب بخصم مبلغ ٣ ج مما يستحق.

٥ - كما تقرر منح العامل (ج) لنشاطه وكفايته الإنتاجية مكافأة خاصة قدرها ٤ج.

المطلوب :

تصوير قائمة الأجور لعمال العنبر.

١٢/٨ الإجابة عن أسئلة وتمارين الوحدة الثانية عشرة

السؤال الأول : متروك للدارس .

السؤال الثانى : إرشادات الحل :

(١) الاستحقاقات :

العامل	الأجر الأساسى	علاوة الزمن الإضافى	الإجازة الممولة	مكافأة خاصة
أ	(٤٢ × ٣)	(٢ × ٦.)	–	–
ب	(٣٥ × ٢)	–	–	–
جـ	(٤٥ × ٣)	(٥ × ٦.)	–	٤
د	(٤٢ × ١)	(٢ × ٢.)	–	–
هـ	(٢٥ × ١,٥)		(١٥ × ١,٥)	–

(٢) الاستقطاعات :

	الاشتراكات	ضرائب وتأمينات	جزا ءات
أ ، ب ، جـ ، د ، هـ	٥ ٪		–
ب		٢ ٪	٣

– الاشتراكات والضرائب نسبة من إجمالى المستحق لكل عامل .

الوحدة الثالثة عشرة
أسس تحليل تكلفة عنصر العمل

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١ – يحدد أسس حساب معدل الأجر الشامل .

٢ – يتعرَّف أسس تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وظيفته .

٣ – يتعرَّف أسس تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وحدة النشاط .

٤ – يتعرَّف الأسس المحددة للأجور المباشرة .

٥ – يذكر البنود الرئيسية المكونة للأجور غير المباشرة .

عناصر الوحدة :

١/١٣ مقدمة .

٢/١٣ أسس حساب معدل الأجر الشامل .

٣/١٣ أسس تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وظيفته .

٤/١٣ أسس تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وحدة النشاط :

١٣/٤/١ الأجور المباشرة .

١٣/٤/٢ الأجور غير المباشرة .

٥/١٣ حالة عملية .

١٣/٦ الخلاصة .

١٣/٧ أسئلة وتمارين على الوحدة الثالثة عشرة والإجابة عنها .

الوحدة الثالثة عشرة
أسس تحليل تكلفة عنصر العمل

١/١٣ مقدمة :

يتمثل الهدف الرئيسى للمحاسبة عند تكلفة الأجور فى تحديد التكلفة الفعلية للعمالة ، ثم تحليل هذه التكلفة وفقا لأسس مختلفة ، كل منها يقدم بيانات أو معلومات تساعد الإدارة إما فى قرارات التخطيط أو قرارات الرقابة. وعلى ذلك يتضح أن الهدف الذى تسعى إلى تحقيقه المحاسبة المالية يختلف عن الهدف الذى تسعى محاسبة التكاليف إلى تحقيقه . فالمحاسبة المالية تهدف إلى قياس ما تتحمله المنشأة فى سبيل الحصول على خدمة العمالة بغض النظر عن طبيعة العمل المؤدى .

واستنادا إلى ما سبق يمكن القول بأن المحاسبة عن تكلفة العمالة تبدأ بعد قياس المحاسبة المالية بتحديد إجمالى الأجور المستحقة على المنشأة ، حيث تعمل محاسبة التكاليف بعد ذلك بتنقية هذا الإجمالى من أى بنود لا ينطبق عليها المفهوم العلمى للفظ «تكلفة» للوصول إلى إجمالى تكلفة العمالة التى تتحملها المنشأة .

بعد تحديد إجمالى تكلفة العمالة تقوم محاسبة التكاليف بتحليل هذا الإجمالى حسب الوظائف التى تؤديها المنشأة ، أى أنها تحلل إجمالى تكلفة الأجور إلى أجور إنتاجية وأجور تسويقية ...... ، ثم يلى ذلك مرحلة تالية من مراحل تحليل الأجور حيث يتم تحليل الأجور الإنتاجية حسب علاقتها بوحدة النشاط ، أى إلى أجور مباشرة وأجور غير مباشرة ، حيث تحمل الأجور المباشرة على وحدات التكلفة أما الأجور غير المباشرة فإنها تدخل فى إطار معالجة محاسبية أخرى تمهيدا لتحميلها على مراكز التكلفة .

٢/١٣ أسس حساب معدل الأجر الشامل :

يتم حساب معدل أجر الساعة لكل عامل أو مجموعة عمال كل فريق . ويجرى هذا الحساب للعمال الذين يقومون بأعمال إنتاجية مباشرة على وحدات النشاط فى مراكز الإنتاج .

حيث تكون الحاجة إلى متابعة أعمالهم وتخصيص الساعات المباشرة من مدد عملهم على كل وحدة إنتاج . وبالتالى حساب الأجر عن هذه الساعات بضرب الساعات المباشرة المذكورة فى معدل أجر الساعة – سواء للعامل الفرد الذى قام بالعمل المباشر على الوحدة أو لمجموعة العمال المكونين للفريق الذى قام به . ويحسب معدل أجر الساعة كما يلى :

معدل أجر الساعة للعامل = الأجر الشامل للعامل خلال الفترة / المدة المستحق عنها الأجر

معدل أجر الساعة لفريق العمل = الأجر الشامل لأفراد الفريق خلال الفترة / المدة المستحق عنها أجر الفريق

ويلزم فى حساب المعدلات المذكورة ملاحظة ما يلى :

(١) يشتمل البسط (الأجر الشامل) على الفروع الثلاثة النوعية المكونة للأجر (النقدية – العينية – التأمينية) مع استبعاد ما يتضمنه أى فرع منها من بنود مؤقتة أو عرضية أو غير أساسية .

حيث إن عدم تكرارها بين فترة وأخرى من شأنه تذبذب الأجر الشامل وبالتالى تذبذب معدل الأجر ،بالإضافة إلى أن هذه البنود وإن كانت تستحق للعامل فتضاف إلى مستحقاته وتسدد له مع أجره الشامل ؛ إلا أنها لا تدخل فى حساب معدل الأجر الشامل للساعة حتى لا تدخل فى حساب الأجر المباشر الذى يحمل على وحدة النشاط بصفة خاصة؛ فلا رابطة بين هذه البنود ووحدة النشاط. وفيما يلى بعض البنود الرئيسية التى تستبعد من حساب معدل الأجر الشامل :

١/١ **علاوة الزمن الإضافى** : وهى قيمة الزيادة فى أجر الساعة الإضافية التى يحضرها العامل عن معدل الأجر العادى فى أوقات العمل العادية. ومن المعروف أن العلاوة المذكورة تمنح للعامل تشجيعا له ليضع جهده فى خدمة المنشأة خلال هذا الزمن الإضافى وهى - بهذا التفسير - تعتبر عرضية تتوقف على حاجة العمل إلى أزمنة إضافية من ناحية وعلى استعداد العامل وقيامه بوضع خدماته تحت تصرف المنشأة من ناحية ثانية . وبذلك يجب أن تستبعد عند تحديد الإطار الدقيق لمفهوم الأجر الشامل .

٢/١ المبالغ التى تمنح للعامل فى مناسبات معينة مثل منحة عيد العمال والأعياد الدينية وكذلك المزايا النقدية الخاصة كالإعانات ومنح الزواج ومنح المدارس وغيرها من البنود العرضية التى لا يتضمنها دوما الأجر الشامل .

٣/١ المبالغ التى تمنح للعامل بسبب المهارة والكفاءة وتفوق الأداء عن المعدلات المعيارية المقررة وهى ما يطلق عليها عادة اصطلاح «الحوافز» أو المكافآت التشجيعية، وهذه المبالغ يتم الحصول عليها بصورة غير منتظمة ولو أنها مرتبطة بمهارة وكفاءة العمال الذين يحصلون عليها .

٤/١ نصيب العاملين فى الأرباح : وهى مبالغ تمثل حقوقا للعمال فى صافى ربح المنشأة لمساهمتهم فى تحقيقه . فهى تمثل تصرفا فى الربح وليست من التكاليف الواجب مقابلتها بالإيراد لتحديد هذا الربح . فرغم أن هذا البند يمثل جزءا من استحقاقات العامل طرف المنشأة إلا أنه لا يمثل بأى شكل أحد بنود تكلفة عنصر العمل .

٥/١ تكلفة المزايا العينية التى تمنح للعاملين بمناسبات خاصة مثل هدايا الأعياد وشهر رمضان ومولد الرسول (عليه الصلاة والسلام) وغيرها من البنود العرضية التى لا يجب إدراجها ضمن المكونات الأصلية للأجر الشامل .

(٢) ويشتمل المقام على المدة المحتسب عنها الأجر الشامل (بمعناه المحدد فيما سبق) والتى تتمثل فى :

١/٢ مدة تواجد العامل تحت خدمة المنشأة خلال الفترة المحاسبية، بصرف النظر عن أنها ساعات حضور عادية أم إضافية .

٢/٢ مدة الغياب بعذر مقبول وكذلك مدد الإجازات؛ وهى مدد يستحق العامل عنها أجورا رغم عدم تواجده فى خدمة المنشأة .

ويلاحظ أنه فى حالة حساب معدل الأجر الشامل على مستوى فريق من العمال فإن مكونات المقام يجب أن تنصب على مجموع مدد الحضور ومدد الغياب بعذر لكل أفراد الفريق .

(٣) يلاحظ أنه فى كثير من الحالات يفرض الواقع العملى الاقتصار عند حساب معدل الأجر على عمال الإنتاج فقط الذين يقومون بالأعمال المباشرة . أما مستحقات عمال الخدمات على اختلاف تخصصاتهم فتحمل على مراكز التكلفة التى يعملون فيها وتدخل فى حساب معدلات تحميل التكاليف غير المباشرة فى هذه المراكز، إذ ليس من المطلوب حساب معدل أجرهم فى الساعة – وقد يعدون بالآلاف – حيث لا يقومون بأعمال مباشرة يلزم حساب الأجر المباشر منهم عليها .

(٤) تحديد ساعات العمل المباشر على وحدة النشاط:

ويتحقق ذلك بحصر المدة التى تستغرقها كل عملية من وقت كل عامل يعمل عليها، حتى يمكن تحديد الأجر المباشر الخاص بإنتاجها .

٣/١٣ أسس تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وظيفته :

سبق أن أوضحنا كيف يتم تحليل عناصر التكاليف حسب وظيفة كل عنصر فهناك عناصر تكاليف إنتاجية وهى التى تخدم وظيفة الإنتاج وعناصر تكاليف للخدمات العامة وعناصر تكاليف تسويقية وعناصر تكاليف إدارية وتمويلية

وعناصر تكاليف رأسمالية، وبنفس الطريقة يتم تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وظيفته فقد يخدم العامل فى أى من هذه الوظائف .

ومع تعدد نوعيات العمالة فى المنشأة ومع تعدد الوظائف التى تخدمها فإنه يتم تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وظيفته على أساس أنه من أهداف نظام التكاليف تحديد تكلفة كل وظيفة على حدة وبالتالى يتم تحليل الأجور وظيفيا بغرض تحديد نصيب كل وظيفة من عنصر العمل البشرى ويكون هذا التحليل طبقا للأسس الآتية :

١/٣/١٣ : العبرة بنوع العمل الذى أداه العامل وليست العبرة بالوظيفة الأصلية التى تم تعيين العامل عليها .

٢/٣/١٣ : العمال الذين يؤدون أعمالا ملتصقة بالأوامر أو العمليات، تعتبرأجورهم عن هذا الوقت أجورا إنتاجية .

٣/٣/١٣ : الوقت الذى يقضيه العامل أو العمال فى إنجاز أعمال تعتبر من قبيل الخدمات، تعتبر أجورهم عن هذا الوقت أجورا لمراكز الخدمات العامة .

٤/٣/١٣ : الوقت الذى يقضيه العاملون فى نشاط تسويقى تعتبر أجورهم أجورا تسويقية ، وبنفس الطريقة بالنسبة لأجور الوظيفة الإدارية والتمويلية والعمليات الرأسمالية .

٤/١٣ أسس تحليل تكلفة عنصر العمل حسب وحدة النشاط :

تحلل تكلفة عنصر العمل حسب علاقته بوحدة النشاط إلى أجور مباشرة وهى المرتبطة والملتصقة بوحدة النشاط (الأمر أو العملية أو الوحدة) وأجور غير مباشرة وهى التى تخدم العمليات أو الأوامر ولكن بطريقة غير مباشرة. ونوضح فيما يلى أسس تحليل الأجور حسب علاقتها بوحدة النشاط إلى أجور مباشرة وأجور غير مباشرة .

١٣/٤/١ الأجور المباشرة :

وتتحدد طبقا للأسس التالية :

١- الأجور التى تدفع عن مدة العمل المباشر المستنفد فى إنجاز العمليات.

٢- الوقت اللازم لتجهيز الآلة ونظافتها قبل وأثناء تشغيل العملية .

أما الوقت الضائع المسموح به للعامل أو أوقات توقف الآلة فى الحدود المسموح بها بسبب انقطاع التيار الكهربائى لفترة قصيرة أو عطل عرضى فإن مستحقات العامل عنها تدرج ضمن الأجور غير المباشرة فى المركز .

كما يعتبر ضمن التكاليف غير المباشرة أجور المدة التى يقضيها العامل فى إصلاح الآلة والمدة فى تغيير العمليات التى يقوم العامل بإنجازها خلال اليوم .

ومن كل ما سبق فإنه يمكن تحديد العناصر الأساسية المكونة للأجر المباشر فيما يلى :

أ- الأجور الأساسية عن مدة العمل المباشر - سواء فى الأوقات العادية أو الأوقات الإضافية .

ب - علاوة الزمن الإضافى التى تتم لصالح سرعة إنجاز أمر تشغيل معين بالاتفاق مع عميل هذا الأمر والتزامه بسدادها .

جـ - المكافأة التشجيعية والحوافز التى يحصل عليها عمال الإنتاج نظير ما أبدوه من مهارة فى إنجاز عملية معينة .

١٣/٤/٢ : الأجور غير المباشرة :

يتضح من العرض السابق أنه يتم تحليل الأجور إلى: مباشرة وغير مباشرة طبقا لصفة العمل وليس طبقا لصفة العامل - ولذا فإنه يتم تحليل مدة العمل وتحديد الجهات المستفيدة من جهد العامل والتى يتم على أساسها تحديد: هل هو أجر مباشر أم غير مباشر .

ونرى تحديد البنود الرئيسية المكونة للأجور غير المباشرة فيما يلى :

(١) علاوة الزمن الإضافى: يتم منح هذه العلاوة للعامل تشجيعا له للعمل فى الأزمنة غير العادية، ولا توجد رابطة خاصة بين علاوة الزمن ووحدة النشاط، وأن التشغيل فى هذه الأزمنة يتقرر لصالح سير النشاط فى المركز بصفة عامة . ولذلك فإن هذه العلاوة تكون من التكاليف العامة للمركز وتدخل ضمن بند الأجور غير المباشرة، إذن فعلاوة الزمن الإضافى تعتبر أجوراً غير مباشرة بصفة عامة إلا إذا ارتبطت بإنجاز أمر تشغيل معين للانتهاء منه بسرعة فتكون فى هذه الحالة فقط أجوراً مباشرة .

(٢) المنح الخاصة التى يحصل عليها العمال فى المناسبات وكذلك المزايا العينية الخاصة والحوافز التى يحصل عليها العمال . دون ارتباط ذلك بأمر تشغيل .

(٣) أجور مدد الإجازات ومدد الغياب بعذر مقبول وهى ما يطلق عليها الإجازات الممولة فلا رابطة تجمع بين وحدة النشاط وبين أجور يحصل عليها العامل وهو متغيب .

(٤) أجر مدة الوقت الضائع المسموح به : ويدخل فى هذا المفهوم الأجور المستحقة للعامل عن أوقات الصلاة والراحة وعن الوقت الضائع بين العمليات ومدد العطل العرضى أثناء التشغيل طالما كانت فى الحدود المسموح بها .

(٥) أجور مدد العمال الخدمية كالصيانة والنظافة والحراسة والإشراف وغير ذلك .

ومما يذكر أن هذه البنود المكونة للأجور غير المباشرة فى كل مركز تدخل ضمن عنصر التكاليف غير المباشرة للمركز والتى يتم تحميل كل عملية بنصيب منها بمقتضى معدل تحميل - كما سيرد فيما بعد .

٥/١٣ حالة عملية :

فيما يلى البيانات الخاصة بأحد عمال الإنتاج عن شهر نوفمبر:

١- بلغ معدل الأجر النقدى المستحق للعامل عن الشهر ١٠٨ جنيهات .

٢- بلغت التأمينات الاجتماعية للعامل ٢,٥ جنيه (حصة العامل فيها ٥٠ قرشا).

٣- بلغت تكلفة الوجبات الغذائية التى قدمت للعامل خلال الشهر ١٨ جنيها (دفع منها العامل ٨ جنيهات) كما صرف للعامل بدلة شتوية تكلفتها ٧٠ جنيها خلال شهر نوفمبر وبدلة صيفية خلال شهر مايو تكلفتها ٥٠ جنيها.

٤- عدد ساعات العمل الفعلية للعامل فى الشهر المذكور ٢٠٠ ساعة .

٥- عدد ساعات الوقت الضائع المسموح به للعامل فى الشهر ٢٥ ساعة .

٦- تغيب العامل ٢٠ ساعة نصفها بعذر مقبول من الإدارة .

المطلوب :

١- تحديد معدل أجر العامل فى الساعة خلال الشهر المذكور .

٢- تحديد الأجور المباشرة وغير المباشرة لهذا العامل .

الحل :

١- معدل الأجر الشامل للعامل :

إجمالى الأجور المستحقة للعامل خلال الشهر	جنيه
الأجر النقدى	١٠٨
نصيب المنشأة فى التأمينات الاجتماعية (٢,٥ - ٠.٥)	٢
نصيب المنشأة من تكلفة الوجبات الغذائية (١٨ج - ٨ج)	١٠

نصيب الشهر من تكلفة البدل ١٢٠ (٧٠ + ٥٠)	١٠
إجمالى الأجر الشامل للعامل	١٣٠
إجمالى الساعات التى تم سداد أجور عنها	ساعة
ساعات عمل فعلية	٢٠٠
ساعات وقت ضائع مسموح به	٥٠
تغيب بعذر مقبول	١٠
إجمالى الساعات	٢٦٠

إذن معدل الأجر الشامل للساعة = ١٣٠ج ÷ ٢٦٠ ساعة = ٥. للساعة

٢- الأجور المباشرة وغير المباشرة للعامل :

- الأجور المباشرة، وتتمثل فى تكلفة الساعات الفعلية للعامل ٢٠٠ ساعة.

= ٢٠٠ ساعة * ٥. = ١٠٠ جنيه

- الأجور غير المباشرة :

تكلفة الوقت الضائع المسموح به = ٥٠ ساعة * ٥. = ٢٥ جنيها

تكلفة التغيب بعذر = ١٠ ساعات * ٥. = ٥ جنيهات

إجمالى الأجور غير المباشرة = ٣٠

١٣/٦ الخلاصة

١ - يمكن القول: إن المحاسبة عن تكلفة العمالة تبدأ بعد قياس المحاسبة المالية بتحديد إجمالى الأجور المستحقة على المنشأة حيث تعمل محاسبة التكاليف بعد ذلك بتنقية هذا الإجمالى من أى بنود لا ينطبق عليها المفهوم العلمى للفظ «تكلفة» للوصول إلى إجمالى تكلفة العمالة التى تتحملها المنشأة.

٢ - معدل أجر الساعة للعامل = الأجر الشامل للعامل خلال الفترة ÷ المدة المستحق عنها الأجر

٣ - معدل أجر الساعة لفريق العمل = الأجر الشامل لأفراد الفريق خلال الفترة ÷ المدة المستحق عنها أجر الفريق

٤ - علاوة الزمن الإضافى هى قيمة الزيادة فى أجر الساعة الإضافية التى يحضرها العامل عن معدل الأجر العادى فى أوقات العمل العادية. وهى تمنح للعامل تشجيعًا له ليضع جهده فى خدمة المنشأة خلال هذا الزمن الإضافى، وهى تعتبر عرضية تتوقف على حاجة العمل إلى أزمنة إضافية من ناحية وعلى استعداد العامل وقيامه بوضع خدماته تحت تصرف المنشأة من ناحية ثانية .

٥ - تحلل تكلفة عنصر العمل حسب علاقته بوحدة النشاط إلى أجور مباشرة وأجور غير مباشرة .

٦ - تتحد الأجور المباشرة طبقاً للأسس التالية :

* الأجور التى تدفع عن مدة العمل المباشرة المستنفد فى إنجاز العمليات .
* الوقت اللازم لتجهيز الآلة ونظافتها قبل وأثناء تشغيل العملية .

٧ - يمكن تحديد العناصر الأساسية المكونة للأجر المباشر فى الأجور المباشرة عن : مدة العمل المباشر، علاوة الزمن الإضافى، المكافأة التشجيعية والحوافز التى يحصل عليها عمال الإنتاج .

١٣/٧ أسئلة وتمارين على الوحدة الثالثة عشرة والإجابة عنها

السؤال الأول :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١ - يختلف الهدف الذى تسعى إلى تحقيقه المحاسبة المالية عن الهدف الذى تسعى محاسبة التكاليف إلى تحقيقه . ( )

٢ - بعد تحديد إجمالى تكلفة العمالة تقوم محاسبة التكاليف بتحليل هذا الإجمالى حسب الوظائف التى تؤديها المنشأة . ( )

٣ - معدل أجر الساعة لفريق العمل عبارة عن الأجر الشامل لأفراد الفريق خلال الفترة مقسوماً على المدة المستحق عنها أجر الفريق .( )

٤ - علاوة الزمن الإضافى هى عبارة المبالغ التى تمنح للعامل فى مناسبات معينة مثل منحة عيد العمال والأعياد الدينية . ( )

٥ - تحلل تكلفة عنصر العمل حسب علاقته بوحدة النشاط إلى أجور مباشرة فقط . ( )

٦ - تتحدد الأجور المباشرة طبقاً للوقت اللازم لتجهيز الآلة ونظافتها قبل وأثناء تشغيل العملية . ( )

٧ - من العناصر الأساسية المكونة للأجر المباشر الأجور الأساسية عن مدة العمل المباشر سواء فى الأوقات العادية أو الإضافية . ( )

إجابة السؤال الأول :

١ (√) ٢ (√) ٣ (√) ٤ (×) ٥ (×) ٦ (√) ٧ (√) .

السؤال الثانى :

فيما يلى البيانات المتعلقة بعمال الإنتاج فى مركز تكلفة ٥١١ بمصنع النجاح عن الأسبوع المنتهى فى ٧ مارس ١٩٨٢ :

العامل	ساعات الوقت العادى	ساعات الوقت الاضافى	معدل أجر الساعة
أ	٤٠	١٢	٢٠٠ مليم
ب	٤٠	١٠	١٠٠ مليم
جـ	٣٢	٥	٨٠ مليمًا

هذا مع العلم أن :

١- العامل (أ) تغيب يوما كاملا علما بأنه لا يوجد لديه رصيد إجازات ، كما تقرر صرف حوافز إنتاج للعامل (أ) قدرها ١,٥ جنيه عن إنتاجه فى أمر التشغيل ١٠٣.

٢- العامل (ب) تغيب يومًا واعتبر إجازة مرضية ، كما تقرر صرف مبلغ ٢ جنيه له لمصروفات العلاج .

٣- العامل (جـ) تغيب يومين علما بأنه كان قد طلب يوم إجازة عادية وافقت عليه الإدارة واعتبر اليوم الآخر إجازة عرضية .

٤- بتحليل بطاقات تشغيل العمال تبين ما يلى :

أ) العامل (أ) قضى ٢٠ ساعة فى أمر التشغيل (١٠١) ، ١٧ ساعة فى أمر التشغيل (١٠٢) ، ٩ ساعات فى أمر التشغل (١٠٣) ، ٦ ساعات فى إصلاح الآلة التى يعمل عليها .

ب) العامل (ب) قضى ١٥ ساعة فى أمر التشغيل (١٠١) ، ١٥ ساعة فى أمر التشغيل (١٠٢) ، ١٢ ساعة فى أمر التشغيل (١٠٣) ،

٤ ساعات وقت ضائع غير مسموح به، ٤ ساعات وقت ضائع مسموح به.

جـ) العامل (جـ) قضى ١٥ ساعة فى أمر التشغيل (١٠١) ، ١٥ ساعة فى أمر التشغيل (١٠٢) ، ٧ ساعات فى تصنيع مكاتب للورشة .

المطلوب :

١- تصوير كشف الأجور النقدية علما بأنه يستقطع من كل عامل ٩٪ اشتراك فى التأمينات الاجتماعية ، كما أن حصة المنظمة فى التأمينات الاجتماعية ١٩٪ وعلاوة الزمن الإضافى بمعدل ٢٥٪ من الأجر الأساسى .

٢- تصوير ملخصات الأجور المباشرة وإعداد كشف بالأجور التى تعتبر غير مباشرة .

الحل المقترح

أولا : كشف الأجور عن الفترة من ١٩٨٢/٣/١ حتى ١٩٨٢/٣/٧ - مركز تكلفة (٥١١)

ثانيا : ملخصات الأجور المباشرة :

لتحديد الأجور المباشرة التى تحمل على أوامر التشغيل يتطلب الأمر تحديد معدل تحميل الأجور المباشرة - ويلاحظ أن معدل التحميل - بالإضافة إلى الأجر النقدى الأساسى - ينبغى أن يتضمن أيضا حصة المنظمة فى التأمينات الاجتماعية وكذلك صافى تكلفة المزايا العينية .

وعلى ذلك يكون معدل تحميل الأجر المباشر بالنسبة للعمال كما يلى :

العامل أ = ٢٠٠ مليم + (٢٠٠ × ١٩٪) = ٢٣٨ مليما للساعة .

العامل ب = ١٠٠ مليم + (١٠٠ × ١٩٪) = ١١٩ مليما للساعة .

العامل جـ = ٨٠ مليما + (٨٠ × ١٩ ٪) = ٩٥ مليما للساعة .

وتكون ملخصات الأجور كما يلى :

التاريخ	مركز التكلفة	العامل	المدة بالساعة	معدل التحميل	الأجر المحمل
	٥١١	أ	٢٠	.٢٣٨	٤,٧٦
	٥١١	ب	١٥	.١١٩	١,٧٩
	٥١١	جـ	١٥	..٩٥	١,٤٣
					٣,٩٨٠

التاريخ	مركز التكلفة	العامل	المدة بالساعة	معدل التحميل	الأجر المحمل
	٥١١	أ	١٧	.٢٣٨	٤,٠٥
	٥١١	ب	١٥	.١١٩	١,٧٩
	٥١١	جـ	١٥	..٩٥	١,٤٣
					٧,٢٧

التاريخ	مركز التكلفة	العامل	المدة بالساعة	معدل التحميل	الأجر المحمل
	٥١١	أ	٩	.٢٣٨	٢,١٤
	٥١١	ب	١٢	.١١٩	١,٤٣
	٥١١	جـ	حوافز إنتاج	حوافز إنتاج	١,٥
					٥,٠٧

كشف بأجور عمال الإنتاج التى تعتبر تكاليف صناعية غير مباشرة

العامل	علاوة زمن إضافى	أجازة بأجر	منح خاصة	أعمال صيانة	وقت ضائع مسموح به
أ	.٦	–	–	١,٤٢٨	–
ب	.٢٥	.٩٢٥	٢	–	.٤٧٦
جـ	.١	١,٥٢٣	–	–	–

ملاحظات :

١) يلاحظ أن أجر الإجازات احتسب على أساس الأجر النقدى المدفوع عن مدة كل إجازة بالإضافة إلى قيمة التأمينات الاجتماعية التى تحملتها المنظمة عن هذا الأجر . وبمعنى آخر فإنه لحساب أجر الإجازات الذى تحملته المنظمة تضرب مدة الإجازة لكل عامل فى معدل تحميل هذا الأجر -والذى سبق حسابه- فى ملخصات الأجور المباشرة .

٢) أجر العامل عن الوقت الذى قضاه فى أعمال الصيانة والإصلاح للآلة يعتبر أجرا غير مباشر . وقد حسب عن طريق ضرب معدل تحميل الأجر لهذا العامل (بما فيه التأمينات الاجتماعية) فى وقت أعمال الإصلاح. وبنفس الأسلوب تم حساب أجر الوقت الضائع المسموح به .

٣) علاوة الزمن الإضافى اعتبرت أجرا غير مباشر نظرا لأنه لم يرد فى التمرين ما يفيد مسئولية أمر تشغيل معين بالذات عن التشغيل الإضافى .

٤) يلاحظ أن أجر الوقت الذى قضاه العامل (جـ) فى تصنيع مكاتب للورشة يعتبر تكاليف عمليات رأسمالية ولا يحمل على الإنتاج العادى لمركز التكلفة .

السؤال الثالث :

فيما يلى البيانات المتعلقة بالعاملين فى مركز الإنتاج ٥١٢ بأحد المصانع عن الأسبوع المنتهى فى ١٩٨٢/٣/١٥ .

	عمال الإنتاج	الوقت	معدل الأجر
أ		٤٨ ساعة	٤٠٠ مليم للساعة
ب		٤٨ ساعة	٣٠٠ مليم للساعة
جـ		٤٠ ساعة	٢٠٠ مليم للساعة
	عمال مساعدون		
س		٦ أيام	٨٠٠ مليم لليوم
ص		٦ أيام	٨٠٠ مليم لليوم
	مشرف عمال	أسبوع	٣,٥ جنيه/ يوم
	رئيس المركز	أسبوع	٤ جنيه/ يوم

فإذا علمت أنه :

١- تقرر صرف مرتب ثلاثة أيام منحة بمناسبة عيد العمال .

٢- تغيب العامل جـ يومًا وليس لديه رصيد إجازات .

٣- العمال المساعدون يعملون باليومية .

٤- بتحليل بطاقات تشغيل العمال تبين أن العامل (أ) يعمل على أمر التشغيل ١٠٤ والعامل (ب) يعمل على الأمر ١٠٥ والعامل (جـ) يعمل على الأمر ١٠٦ ولا يوجد وقت ضائع لأى منهم .

٥- التشغيل فى الوقت الإضافى جاء بناء على رغبة العملاء فى إنهاء طلبياتهم مبكرا ومعدل علاوة الزمن الإضافى ٢٠٪ من الأجر الأساسى.

٦- حصة المنظمة فى التأمينات الاجتماعية ١٩٪ ويخصم من العامل

حصته بواقع ٩٪ ، كما يخصم من العاملين اشتراك فى النقابة بواقع ١٪ من الراتب الأساسى .

المطلوب :

١) حساب صافى الأجر المستحق للعاملين .

٢) تحديد الأجر المباشر الذى يحصل على كل أمر تشغيل وتحديد الأجر غير المباشر بفرض :

أ - أن أوامر التشغيل يمكن أن يعمل عليها أى من عمال الإنتاج .

ب - أن كل أمر تشغيل يتطلب مهارة خاصة به لا توجد عند جميع العاملين.

ملاحظات على الحل :

١) عند حساب الأجر المستحق لكل من العاملين يراعى ألا يحسب أى أجر للعامل (جـ) عن اليوم الذى تغيبه نظرا لعدم وجود رصيد إجازات لديه.

٢) يتم تحميل أوامر التشغيل بقيمة علاوة الزمن الإضافى؛ حيث إن التشغيل تم بناء على رغبة العميل فتعتبر العلاوة أجرا مباشرا .

٣) عند حساب معدل الأجر الذى تحمل على أساسه أوامر التشغيل بالأجر المباشر عن الوقت المستنفد فى إنجازها يراعى ما يلى :

أ- إذا فرض أن طبيعة العمل لا تتطلب أن يخضع عامل بالذات لأمر تشغيل معين فإنه يكون من الممكن لأى عامل أن يعمل على أى أمر تشغيل . وهنا تتطلب العدالة أن يحسب متوسط لمعدل تحميل أجر العاملين الذين يستطيعون أن يعملوا على أوامر التشغيل وهذا المتوسط هو الذى يستخدم فى تحميل كل أمر تشغيل بأجر المدة التى استغرقها هذا الأمر بغض النظر عن المعدل الخاص لأجر كل عامل (وهذا هو المطلوب فى البند أ من التمرين).

ب- إذا كانت طبيعة التشغيل تقتضى أن يوزع العمال على أوامر التشغيل وفقا لمستوى مهارة كل منهم ، وكانت معدلات الأجر تعكس اختلاف مستويات المهارة ، فإن العدالة فى التحميل تقتضى أن يحمل كل أمر تشغيل بأجر العامل الذى يعمل فى تشغيله أو باستخدام المعدل الخاص بكل عامل على حدة . (وهذا هو المطلوب فى البند (ب) من التمرين) .

جـ - المنحة التى تدفع للعاملين بمناسبة عيد العمال تعتبر أجرا غير مباشر سواء لعمال الإنتاج أو الخدمات .

الوحدة الرابعة عشرة

المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرَّف أقسام عناصر التكاليف اللازمة وفقاً لأغراض حساب تكلفة الإنتاج وإعداد القوائم المالية .

٢ - يتعرَّف كيفية تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة .

٣ - يحدد مداخل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة .

٤ - يحدد أوجه الاختلاف بين مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط ومدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس المنتجات فى تحميل التكاليف غير المباشرة .

٥ - يذكر الإجراءات العامة لتحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقاً للمدخل التقليدى.

٦ - يتعرَّف الإجراءات العامة لتحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

٧ - يذكر خطوات تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

عناصر الوحدة :

الوحدة الرابعة عشرة

المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

١٤/١ مقدمة :

طبقا لتبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط يمكن تصنيف عناصر التكاليف الصناعية فى مجموعتين :

- **المجموعة الأولى :** عناصر تكاليف مباشرة.
- **المجموعة الثانية :** عناصر تكاليف غير مباشرة.

وإذا كانت المعالجة التكاليفية للعناصر المباشرة تقضى بضرورة تحميلها مباشرة على وحدة التكلفة (أو النشاط) استنادا إلى العلاقة المباشرة بين بنود التكلفة المباشرة من ناحية ووحدات النشاط من ناحية أخرى، فإن عملية تحميل البنود غير المباشرة على وحدات النشاط تتطلب إجراءات محددة يمكن من خلالها تحديد نصيب كل وحدة من وحدات النشاط من التكاليف غير المباشرة.

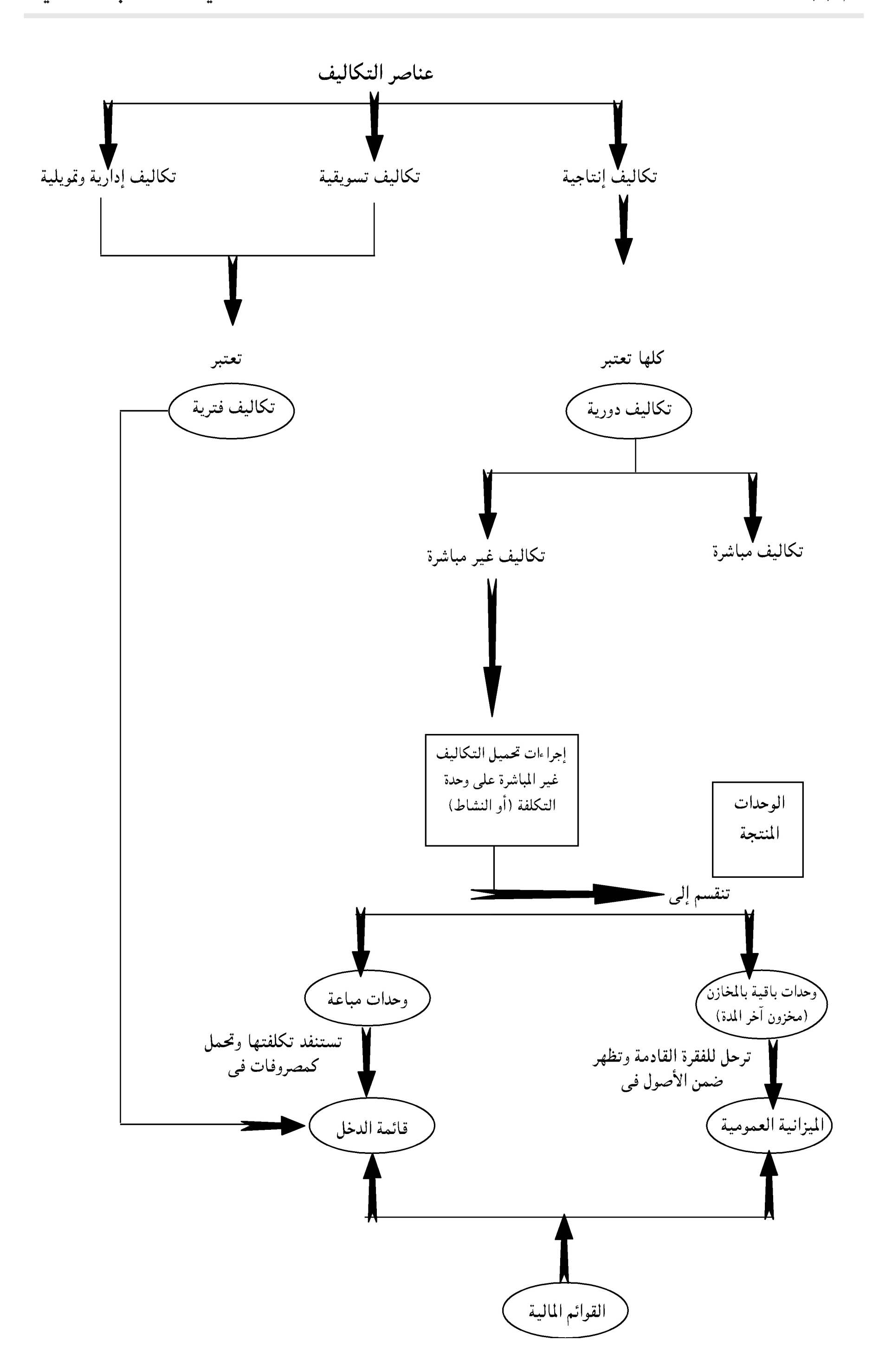
لماذا الحديث عن تحميل الوحدات المباعة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة فقط دون التكاليف التسويقية غير المباشرة أو التكاليف الإدارية والتمويلية ؟

لأغراض حساب تكلفة الإنتاج وإعداد القوائم المالية يمكن تقسيم عناصر التكاليف إلى :

تكاليف جردية : ويقصد بها التكاليف التى يمكن تحميلها على الوحدات المخزونة من آخر المدة وهى تتمثل فى التكاليف الصناعية.

تكاليف فترية : ويقصد بها التكاليف التى تخص فترة مالية بعينها وبالتالى فهى تحمل على الوحدات المباعة من خلال الفترة ولا يجوز تحميل الوحدات غير المباعة الباقية آخر المدة فى المخازن بأى شىء منها. وهذه التكاليف تتمثل فى التكاليف التسويقية والتكاليف الإدارية والتمويلية.

ويظهر الشكل التالى العلاقة بين التكاليف الجردية والتكاليف الفترية فى علاقتها بوحدات النشاط:


عناصر التكاليف
تكاليف إنتاجية
تكاليف تسويقية
تكاليف إدارية وتمويلية
كلها تعتبر
تعتبر
تكاليف دورية
تكاليف فترية
تكاليف مباشرة
تكاليف غير مباشرة
إجراءات تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدة التكلفة (أو النشاط)
الوحدات المنتجة
تنقسم إلى
وحدات باقية بالمخازن (مخزون آخر المدة)
وحدات مباعة
ترحل للفقرة القادمة وتظهر ضمن الأصول فى
تستنفد تكلفتها وتحمل كمصروفات فى
الميزانية العمومية
قائمة الدخل
القوائم المالية

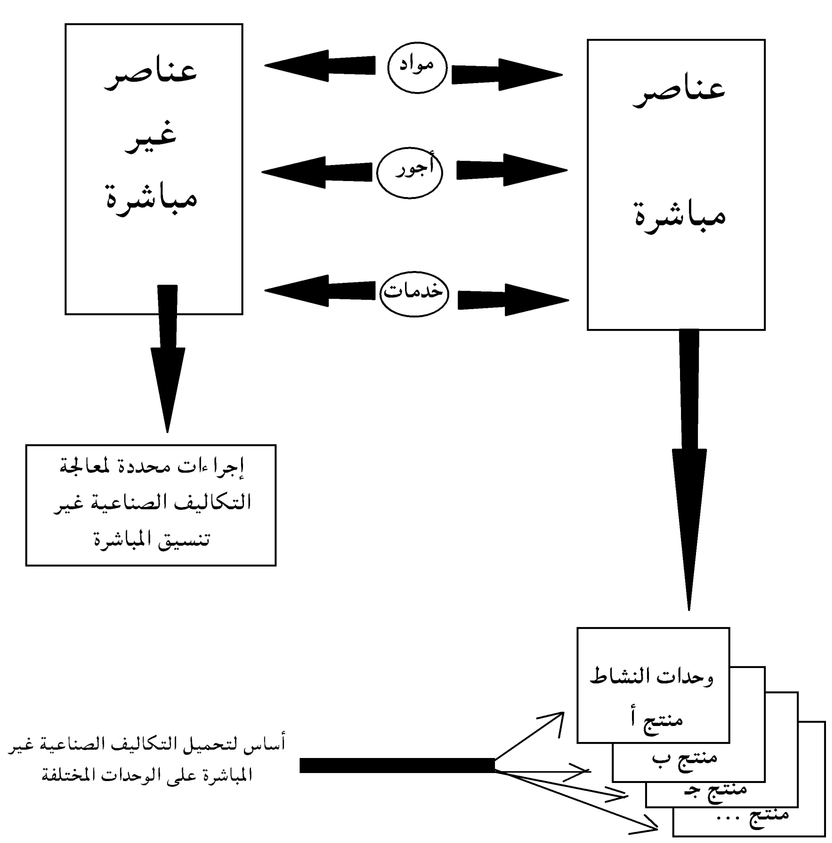
٢/١٤ تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة :

التكاليف الصناعية غير المباشرة تتصف بتنوعها وتعددها، وهذا التنوع أو التعدد أدى إلى عدم إمكانية تحديد سلوك عام أو موحد لهذه التكاليف وعلى سبيل المثال يلاحظ أن سلوك بند القوى المحركة يتصف بالتغير تجاه تقلبات حجم النشاط (لاحظ أن نسبة التغير لابد أن تقل عن ١٠٠٪)، فى حين أن الإضاءة والإيجار والتأمين تعتبر ذوات سلوك ثابت تجاه تقلبات حجم النشاط، كما أن تكلفة الإشراف على العمال يصعب اعتبارها بنوداً متغيرة أو بنوداً ثابتة حيث إنها تجمع بين الصفتين (الثبات خلال مدى معين ثم التغير خارج هذا المدى) ولذا تصنف على اعتبارها تكاليف شبه ثابتة أو سليمة، وأخيرا يلاحظ أن تكلفة الاتصال السلكى واللاسلكى (التليفون على اختلاف أنواعه) تخرج عن الأنماط السابق تحديدها، فلا هى على طول المدى الزمنى ، ولا هى متغيرة خلال حجم نشاط معين ، ولكنها من نوع التكاليف الذى يثبت مرحليا ثم يتغير بعد ذلك .

واستنادا إلى ما سبق يمكن القول بأن التكاليف الصناعية غير المباشرة تتصف بالتعدد والتنوع وعدم إمكانية تحديد سلوك عام أو موحد لها، الأمر الذى قد يمثل صعوبة فى إجراءات التعامل مع البنود الصناعية غير المباشرة تمهيدا لتحميلها على وحدة التكلفة. ولأغراض حصر وتحديد بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة يمكن تجميع البنود غير المباشرة فى ثلاث مجموعات طبقا للتبويب النوعى لعناصر التكاليف.

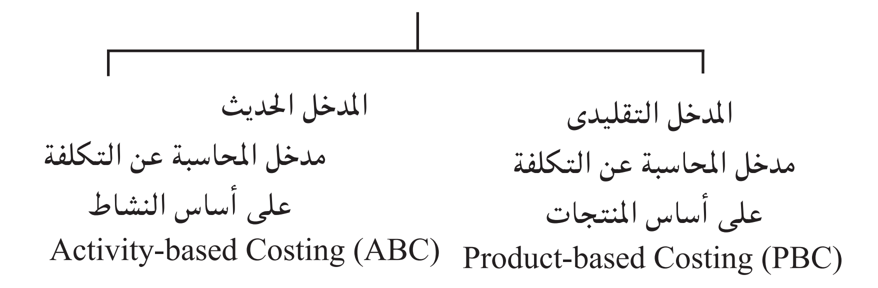
ويظهر الشكل التالى المعالجة التكاليفية للأنواع المختلفة من بنود التكاليف الصناعية فى علاقتها بوحدات الإنتاج (أو النشاط) ، كخطوة أولية لعملية تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة.

عناصر التكاليف



٣/١٤ مدخلا تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتاج :

بصفة عامة يمكن تحديد مدخلين لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة :



المدخل التقليدى (مدخل المحاسبة على أساس المنتجات) : يرتبط بالبيئة الصناعية التقليدية (غير الحديثة) التى تتصف بكثافة استخدام العنصر البشرى فى أداء النشاط ، وانخفاض درجة الميكنة، الأمر الذى يعنى كثيرةٍ من الأمور :

(١) هيكل التكلفة - الذى يقصد به نسبة كل مجموعة رئيسية إلى إجمالى التكاليف - :غالبا ما يكون فى صالح التكلفة المباشرة ؛ أى أن نسبة التكاليف المباشرة تفوق نسبة التكاليف غير المباشرة.

(٢) الانخفاض النسبى فى حجم الإنتاج : وهى نتيجة منطقية لاعتماد العملية الإنتاجية على العنصر البشرى بدلا من الميكنة.

(٣) الانخفاض النسبى فى تشكيلة الإنتاج (قلة تنوع المنتجات).

المدخل الحديث (مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط) : يرتبط هذا المدخل بالبيئة الصناعية الحديثة التى تعتمد على كثافة رأس المال متمثلا فى استخدام الحاسب الآلى في التصميم والميكنة فى التنفيذ والإنتاج ، وذلك على حساب انخفاض أهمية أو تدخل العنصر البشرى فى العملية الإنتاجية، الأمر الذى يعنى :

(١) هيكل التكلفة يكون في صالح التكاليف غير المباشرة، نتيجة انخفاض تدخل العنصر البشرى، الأمر الذى يعنى أن التكلفة المباشرة أصبحت تتمثل فى عنصر الخامات بالدرجة الأولى.

(٢) إنتاج الحجم الكبير.

(٣) التنوع فى التشكيلة السلفية.

وعلى الرغم من وجود مدخلين مختلفين للمحاسبة عن التكاليف غير المباشرة، إلا أنه لا يمكن القطع بأفضلية تطبيق مدخل على الآخر، إلا ارتباطا بظروف المنشأة الصناعية المراد تحميل تكلفتها غير المباشرة على وحدات الإنتاج. وعلى ذلك فالمدخل الحديث (مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس

النشاط) لا تعنى حداثته أنه أفضل من المدخل التقليدى (المحاسبة عن التكاليف على أساس المنتجات) اختصارا يمكن القول بأن هناك مجموعة من المحددات أو المقومات أو الفروض التى ترجح اتباع مدخل معين وتفضيله على المدخل الآخر.

٤/١٤ أوجه الاختلاف بين مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط ومدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس المنتجات فى تحميل التكاليف غير المباشرة «نظرة أولية» :

حتى يمكن التعرف على أوجه الخلاف بين مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط (المدخل الحديث) ومدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس المنتجات (المدخل التقليدى) فى تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة ، لابد من التعرف على خطوات كل مدخل فى تحميل هذه التكاليف ، ولذلك يتم تناول الإجراءات العامة المتبعة فى كلا المدخلين كخطوة تمهيدية للوقوف على أوجه الخلاف بين المدخلين. وفيما يلى عرض عام لكل مدخل:

١/٤/١٤ : الإجراءات العامة لتحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقا للمدخل التقليدى :

طبقا للمدخل التقليدى فى تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة يمكن تلخيص الخطوات التى تتبع على النحو التالى :

أولا : حصر بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة : ويتم من خلال هذا الإجراء إيجاد إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة.

ثانيا : تحديد تكلفة كل مركز إنتاجى أو مركز خدمات فنية (إنتاجية).

طبقا لما ورد بالنظام المحاسبى تحددت المراكز ذات الصلة بالنشاط الإنتاجى فى نوعين من المراكز :

- مراكز إنتاجية وتحمل الرقم الكودى (٥).
- مراكز خدمات إنتاجية (فنية) وتحمل الرقم الكودى (٦).

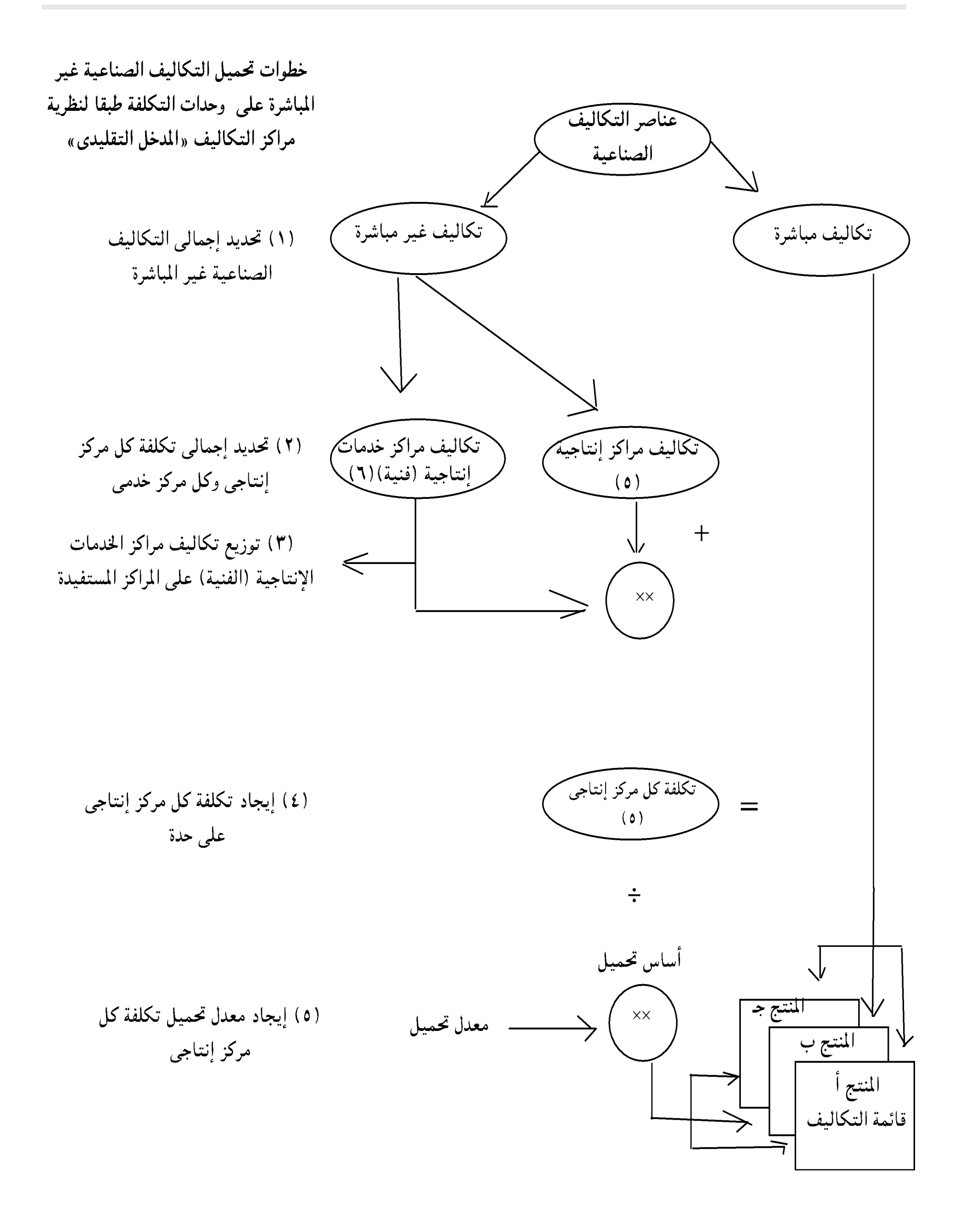
ثالثا : توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية (الفنية) على المراكز المستفيدة أو على الأنشطة المستفيدة منها؛ أى أن تكاليف هذه المراكز قد توزع على الأنشطة :

- الإنتاجية.
- التسويقية.
- الإدارية والتمويلية.

رابعا : إيجاد التكلفة الإنتاجية لكل مركز إنتاجى : وتتمثل تكلفة كل مركز إنتاجى فى محصلة جمع تكاليف المركز الإنتاجى ذاته مضافا إليه نصيب هذا المركز الإنتاجى من تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية (الفنية).

خامسا : تحديد العلاقة أو الأساس الذى يتم به تحميل تكلفة كل مركز إنتاجى على الوحدات المنتجة (وحدة التكلفة) ، وذلك لاستخراج ما يطلق عليه «**معدلات التحميل**». أى أن معدل التحميل هو الأداة التى بموجبها تحمل التكاليف غير المباشرة للمركز الإنتاجى على وحدات الإنتاج.

وعلى ذلك تظهر الدورة العامة لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة استنادا على المدخل التقليدى على النحو الذى يظهره الشكل التالى:


خطوات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقا لنظرية مراكز التكاليف «المدخل التقليدى»
عناصر التكاليف الصناعية
تكاليف غير مباشرة
تكاليف مباشرة
(١) تحديد إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة
(٢) تحديد إجمالى تكلفة كل مركز إنتاجى وكل مركز خدمى
تكاليف مراكز خدمات إنتاجية (فنية)(٦)
تكاليف مراكز إنتاجيه (٥)
+
(٣) توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية (الفنية) على المراكز المستفيدة
××
(٤) إيجاد تكلفة كل مركز إنتاجى على حدة
تكلفة كل مركز إنتاجى (٥)
=
÷
أساس تحميل
(٥) إيجاد معدل تحميل تكلفة كل مركز إنتاجى
معدل تحميل
××
المنتج جـ
المنتج ب
المنتج أ
قائمة التكاليف

حالة عملية « مصانع كيتو للعب الأطفال »:

تقوم مصانع كيتو بإنتاج ثلاثة أنواع من لعب الأطفال، من خلال مركزين للإنتاج ومركزين للخدمات. وقد بلغ إجمالى التكاليف الصناعية للمصانع خلال السنة المنتهية فى ١٩٩٨/١٢/٣١ مبلغ ١٠٠,٠٠٠ جنيه؛ منها ٤٥,٠٠٠ تكاليف مواد مباشرة موزعة على الثلاث منتجات بالتساوى، ومنها أيضا ٢٥,٠٠٠ جنيه أجور مباشرة موزعة على الثلاث منتجات بنسبة ١:٢:٢,

- لأغراض حساب تكلفة كل مركز من التكاليف غير المباشرة الصناعية أفاد قسم التكاليف بأنه يمكن توزيع هذه التكاليف على المراكز وفقا للنسب الآتية على التوالى :

٤٥٪ ، ٢٥٪ ، ٢٠٪ ، ١٠٪.

- لأغراض توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية (الفنية) على المراكز المستفيدة ، أفاد قسم التكاليف بالمعلومات التالية :

	المركز الإنتاجى الأول (٥٢)	المركز الإنتاجى الثانى (٥١)
نسب الاستفادة من المركز الخدمى الأول	٥٠٪	٥٠٪
نسب الاستفادة من المركز الخدمى الثانى	٤٠٪	٥٠٪

- لأغراض حساب معدل تحميل تكلفة كل مركز إنتاجى ، أفاد قسم التكاليف بأن العامل الأساسى لتكلفة كل مركز إنتاجى هو ساعات دوران الآلات ، وقد بلغت هذه الساعات نحو ١٠,٠٠٠ ساعة فى المركز الإنتاجى الأول، ٢٠,٠٠٠ ساعة فى المركز الإنتاجى الثانى .

- لأغراض حساب نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة ، أفاد قسم التشغيل بالبيان التالى:

	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى
ساعات دوران المنتج الأول (ساعة)	٥٠٠٠	٨٠٠٠
ساعات دوران المنتج الثانى (ساعة)	٣٠٠٠	٧٠٠٠
ساعات دوران المنتج الثالث (ساعة)	٢٠٠٠	٥٠٠٠

فالمطلوب : (١) تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة.

(٢) تحديد تكلفة كل منتج والتكلفة الإنتاجية لمصنع الكيتو خلال عام ١٩٩٨,

أولا : حصر البنود (التكاليف) الصناعية غير المباشرة :

إجمالى التكاليف الصناعية = إجمالى التكاليف المباشرة + إجمالى التكاليف غير المباشرة.

وعليه، يمكن تحديد إجمالى التكاليف غير المباشرة على النحو التالى:

إجمالى التكاليف الصناعية		١٠٠,٠٠٠
يطرح منها : تكلفة مواد مباشرة	٤٥,٠٠٠	
تكلفة أجور مباشرة	٢٥,٠٠٠	
(-) إجمالى التكاليف الصناعية المباشرة		٧٠,٠٠٠
= إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة		٣٠,٠٠٠

ثانيا : تحديد تكلفة كل مركز إنتاجى وكذلك تكلفة كل مركز خدمى إنتاجى :

توزع التكلفة الصناعية غير المباشرة السابق تقديرها بنحو ٣٠,٠٠٠ جنيه على أربعة مراكز ؛ مركزين للإنتاج، ومركزين للخدمات الإنتاجية (الفنية) وفقا لمعدلات التوزيع السابق تحديدها بالحالة العملية .

البيان	مبلغ	المراكز الإنتاجية		مراكز الخدمات الإنتاجية	
		المركز الأول	المركز الثانى	المركز الأول	المركز الثانى
نسب توزيع التكاليف غير المباشرة		٤٥٪	٢٥٪	٢٠٪	١٠٪
تكلفة كل مركز	٣٠٠٠٠	١٣٥٠٠	٧٥٠٠	٦٠٠٠	٣٠٠٠

ثالثا : توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية (الفنية) على المراكز المستفيدة :

المطلوب فى إطار هذه الخطوة هو توزيع تكلفة المركز الخدمى الأول (٦٠٠٠ جنيه) وتكلفة المركز الخدمى الثانى (٣٠٠٠ جنيه) على المراكز المستفيدة ، وطبقا لبيانات الحالة العملية السابقة يتم أولا توزيع تكلفة المركز الخدمى الأول، ثم تكلفة المركز الخدمى الثانى على النحو التالى:

(أ) توزيع تكلفة المركز الخدمى الأول :

البيان	المبلغ	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى
نسب الاستفادة		٥٠٪	٥٠٪
تكلفة المركز الخدمى الأول المراد توزيعها	٦٠٠٠		
نصيب كل مركز إنتاجى		٣٠٠٠	٣٠٠٠

(ب) توزيع تكلفة المركز الخدمى الثانى :

البيان	المبلغ	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى
نسب الاستفادة		٤٠٪	٥٠٪
تكلفة المركز الخدمى الثانى المراد توزيعها	٣٠٠٠		
نصيب كل مركز إنتاجى		١٢٠٠	١٥٠٠

رابعا : إيجاد التكلفة الإجمالية لكل مركز إنتاجى :

لكل مركز إنتاجى نوعان من بنود التكاليف :

النوع الأول : بنود التكلفة التى تخص المركز الإنتاجى .

النوع الثانى : نصيب المركز الإنتاجى من توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية (الفنية) وعلى ذلك يظهر الجدول التالى تكلفة كل مركز إنتاجى فى ضوء الخطوات الثلاثة السابقة :

	المركز الإنتاجى الأول (٥١)	المركز الإنتاجى الثانى (٥٢)
تكلفة خاصة بالمركز الإنتاجى	١٣٥٠٠	٧٥٠٠
+ نصيب المركز الإنتاجى من مراكز الخدمات.		
نصيب كل مركز من المركز الخدمى الأول (٦١)	٣٠٠٠	٣٠٠٠
نصيب كل مركز من المركز الخدمى الثانى (٦٢)	١٢٠٠	١٥٠٠
إجمالى تكلفة كل مركز إنتاجى	١٧٧٠٠	١٢٠٠٠

خامسا : إيجاد أساس التحميل للتكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة :

اعتبرت ساعات دوران الآلات فى إطار هذه الحالة الأداة أو الأساس الذى من خلاله يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة. وبمعرفة التكلفة الصناعية غير المباشرة وساعات الدوران الخاصة بكل مركز يمكن تحديد معدل التحميل ؛ أى أن معدل التحميل عبارة عن خارج قسمة إجمالى تكلفة كل مركز إنتاجى على ساعات دوران المركز. وعلى ذلك يتحدد معدل تحميل تكلفة كل مركز إنتاجى على النحو التالى:

	المركز الإنتاجى الأول (٥١)	المركز الإنتاجى الثانى (٥٢)
إجمالى تكلفة كل مركز	١٧٧٠٠	١٢٠٠٠
÷		
ساعات دوران الآلات للمركز	١٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
معدل تحميل تكلفة كل مركز	١,٧٧	.٦

* يقصد بأن معدل تحميل تكلفة المركز الإنتاجى الأول ١,٧ جنيه أن كل ساعة دوران مخصصة لإنتاج منتج معين يجب أن يحمل هذا المنتج بمبلغ ١,٧ جنيه تكاليف صناعية غير مباشرة . وفى المركز الإنتاجى الثانى يعنى معدل التحميل أن كل ساعة دوران للآلات بهذا المركز يترتب عليها تحميل المنتج بكل ساعة بمبلغ ستين قرشا كتكاليف صناعية غير مباشرة.

سادسا: إيجاد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة :

يتحدد نصيب كل منتج من التكاليف غير المباشرة – فى إطار هذه الحالة – فى ضوء عاملين :

العامل الأول : معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل مركز إنتاجى على حدة.

العامل الثانى : ساعات دوران الآلات التى استغرقت من قبل كل منتج فى كل مركز تكلفة.

استنادا على ذلك يتحدد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة فى ضوء العلاقة التالية :

نصيب المنتج (...) = [ساعات دوران الآلات للمنتج (...) فى المركز الإنتاجى الأول(٥) × معدل تحميل التكاليف غير المباشرة للمركز الإنتاجى الأول] + [ساعات دوران الآلات للمنتج (...) فى المركز الإنتاجى الثانى(٥٢) × معدل تحميل التكاليف غير المباشرة للمركز الانتاجى الثانى(٥٢)]

فى ضوء بيانات الحالة السابقة يمكن تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة على النحو التالى :

البيان	المنتج الأول		المنتج الثانى		المنتج الثالث	
ساعات دوران الآلات فى المركز الإنتاجى الأول (٥١)	٥٠٠٠		٣٠٠٠		٢٠٠٠	
* معدل تحميل المركز الإنتاجى الأول	١,٧٧		١,٧٧		١,٧٧	
= تكاليف صناعية غير مباشرة من المركز الانتاجى الأول (٥١)		٨٨٥٠		٥٣١٠		٣٥٤٠
ساعات دوران الآلات فى المركز الإنتاجى الثانى (٥٢)	٨٠٠٠		٧٠٠٠		٥٠٠٠	
× معدل تحميل المركز الإنتاجى الثانى	.٦		.٦		.٦	
= تكاليف صناعية غير مباشرة من المركز الإنتاجى الثانى (٥٢)		٤٨٠٠		٤٢٠٠		٣٠٠٠
إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل منتج		١٣٦٥		٩٥١٠		٦٥٤٠

(٢) حساب تكلفة كل منتج والتكلفة الإنتاجية لمصانع كيتو للعب الأطفال:

يتم حساب تكلفة كل منتج من منتجات المصانع وكذلك التكلفة الصناعية أو الإنتاجية للمصانع عن طريق إعداد قائمة تكاليف كل منتج والمصانع معا.

قائمة التكاليف الإنتاجية للمصانع والمنتجات :

المنتجات ← / عنصر التكلفة	تكلفة المصانع		تكلفة المنتج الأول		تكلفة المنتج الثانى		تكلفة المنتج الثالث	
	جزئى	كلى	جزئى	كلى	جزئى	كلى	جزئى	كلى
تكاليف مباشرة								
مواد مباشرة	٤٥,٠٠٠		١٥٠٠٠		١٥٠٠٠		١٥٠٠٠	
أجور مباشرة	٢٥٠٠٠		٥٠٠٠		١٠٠٠٠		١٠٠٠٠	
إجمالى التكاليف المباشرة		٧٠,٠٠٠		٢٠,٠٠٠		٢٥,٠٠٠		٢٥,٠٠٠
تكاليف غير مباشرة								
المركز الانتاجى الأول (٥١)	١٧٧٠٠		٨٨٥٠		٥٣١٠		٣٥٤٠	
المركز الانتاجى الثانى	١٢٠٠٠		٤٨٠٠		٤٢٠٠		٣٠٠٠	
		٢٩٧٠٠		١٣٦٥٠		٩٥١٠		٦٥٤٠
إجمالى تكلفة المصنع وكل منتج		٩٩٧٠٠		٣٣٦٥٠		٣٤٥١٠		٣١٥٤٠

٢/٤/١٤ : الإجراءات العامة لتحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقا لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط:

يعتمد مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى تحميل التكاليف الإضافية (غير المباشرة) على وحدات التكلفة ، على إمكانية تقسيم الخدمات الإنتاجية (الفنية) إلى مجموعة من الأنشطة. ولتطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يتم اتباع مجموعة الخطوات التالية :

أولا : تقسيم العملية الإنتاجية وما يرتبط بها من خدمات إنتاجية إلى مجموعة من الأنشطة ، بحيث تدرج العمليات المتجانسة أو المتشابهة فى إطار نشاط واحد فقط. وهنا تجدر الإشارة إلى حقيقة أنه كلما تم الاستعانة بعدد أكبر لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة كلما ارتفعت احتمالات الحصول على

نتائج دقيقة لتكلفة الوحدة ، والعكس صحيح.

ثانيا : قياس تكلفة كل نشاط ، بعد تحديد عدد الأنشطة يتم تخصيص وعاء تكلفة Cost Pool يتم من خلاله تحديد تكلفة النشاط ، وعلى ذلك لابد أن يتساوى عدد الأوعية التكاليفية مع عدد الأنشطة السابق تحديدها.

ثالثا : تحديد مسبب أو محرك التكلفة Cost Driver الخاص بكل نشاط. كل نشاط يحرك تكلفته صعودا أو هبوطا متغيرا أو أكثر: ويقع على عاتق محاسب التكاليف - بالاشتراك مع الفنيين - اختيار محرك التكلفة الملائم. وكلما تم اختيار محرك أو مسبب التكلفة الأكثر ملاءمة للنشاط ، أدى ذلك إلى ارتفاع احتمال درجة الحصول على نتائج أفضل من نظام التكاليف.

رابعا : إيجاد معدل تحميل تكلفة كل نشاط: ويتم إيجاد معدل تحميل كل نشاط عن طريق قسمة تكلفة كل نشاط على إجمالى محرك التكلفة الخاص بنفس النشاط. ويتم من خلال معدل تحميل تكلفة كل نشاط تحميل التكاليف غير المباشرة (الإضافية) على وحدة (أو وحدات) التكلفة المراد قياسها.

ويظهر الشكل التالى الإجراءات العامة لإيجاد تكلفة المنتج عن طريق الاستعانة بمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

خطوات تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقا لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

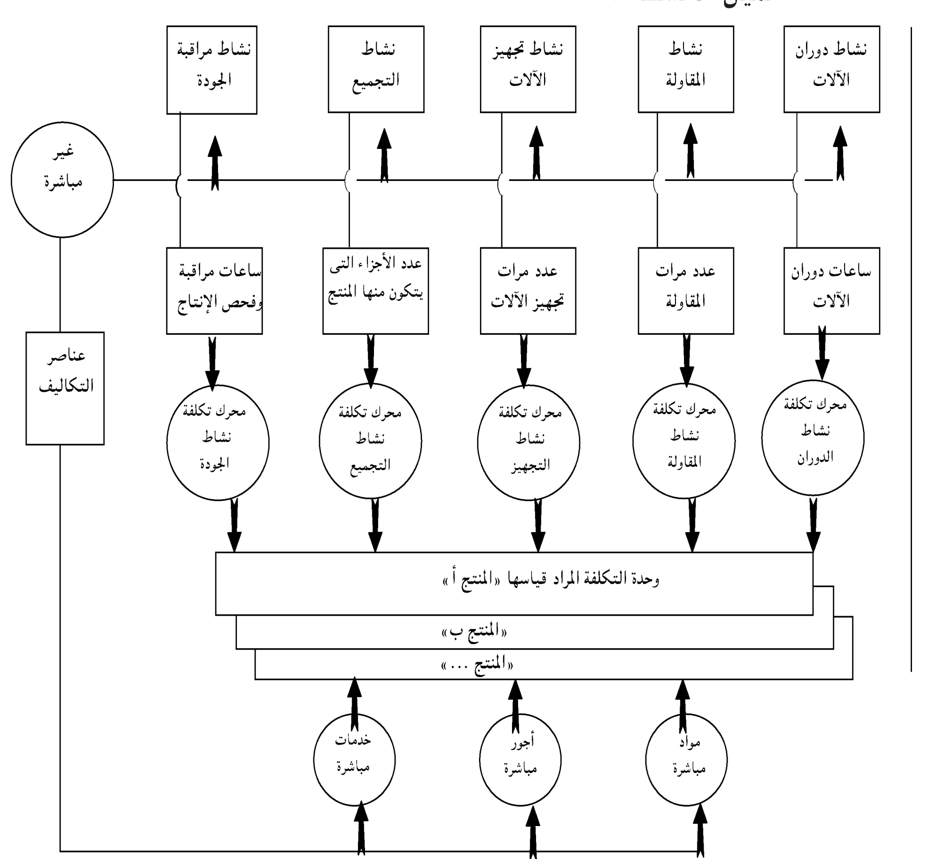
(١) تحديد الأنشطة المستوعبة لبنود التكاليف غير المباشرة .

(٢) تحديد تكلفة كل نشاط .

(٣) تحديد محرك التكلفة الخاص بكل نشاط .

(٤) إيجاد معدل تحميل تكلفة كل نشاط .

(٥) تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة من خلال معدلات تحميل الأنشطة .



حالة عملية «مصانع مريم ومنة الله للعب الأطفال»:

تقوم مصانع مريم ومنة الله بتقديم أربعة أنواع من عرائس الأطفال. ونظرا لإحلال الميكنة كبديل لكثير من أوجه العمالة اليدوية ، وما ترتب على ذلك من تضخم هيكل التكاليف غير المباشرة قررت إدارة المصانع التحول إلى مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لإيجاد تكلفة كل منتج من هذه المنتجات.

وفيما يلى البيانات التى أمكن الحصول عليها من خلال فريق العمل المنوط به عملية تحديد التكلفة عن طريق الاستعانة بمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

(١) مجموعة الأنشطة المحددة بواسطة فريق العمل وتكلفة كل نشاط:

النشاط	التكلفة
– نشاط مقاولة أجزاء العرائس	٨٠٠٠
– نشاط التجميع الآلى لأجزاء من العرائس	٢٠٠٠
– نشاط التجميع اليدوى لبقية أجزاء العرائس	١٠٠٠
– نشاط تجهيز آلات تجميع العرائس	٣٠٠٠
– نشاط مراقبة جودة الإنتاج	٤٨٠٠
– أنشطة أخرى معاونة	٥٠٠٠

(٢) محركات تكلفة كل نشاط واستفادة كل منتج منها:

النشاط	المحرك	العروسة بيبى بورن	العروسة باربى	العروسة سيدنى	العروسة تيدى بيرد	الإجمالى
- نشاط المقاولة	عدد الأجزاء	٤٠	٢٠	٨	١٢	٨٠
- نشاط التجميع الآلى	عدد الأجزاء المجمعة آليا	٢٠	٥	–	١٥	٤٠
- نشاط التجميع اليدوى	عدد الأجزاء المجمعة يدويا	١٠	١٠	١٥	٥	٤٠
- نشاط تجهيز آلات التجميع	وقت التجهيز	٥	٢	–	٣	١٠
- نشاط مراقبة الجودة	وقت الفحص	٣٠	٥٠	٢٠	٢٠	١٢٠
- أنشطة أخرى	عدد الوحدات	١٠٠	٢٠٠	٥٥٠	١٥٠	١٠٠٠

والمطلوب :

إعداد قائمة تكاليف كل منتج وقائمة تكاليف المصنع ، بفرض أن التكاليف المباشرة لكل منتج يظهرها الجدول التالى :

التكلفة	العروسة بيبى بورن	العروسة باربى	العروسة سيدنى	العروسة تيدى بيرد
مواد مباشرة	٢٥٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠
أجور مباشرة	٥٠٠	٣٠٠٠	٣٥٠٠	٥٠٠
خدمات مباشرة	٣٥٥٠	١٩٠٠	٧٧٥	٣٤٧٥
إجمالى التكاليف	٦٥٥٠	٦٩٠٠	٧٢٧٥	٥٤٧٥
كمية الإنتاج من المنتج	١٠٠	١٠٠	٩٤,٥	٥٠٠

أولا : تحديد الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة :

تم تحديد الأنشطة الصناعية التى تزاولها المصانع فى ستة أنشطة :

- نشاط مقاولة أجزاء العرائس.
- نشاط التجميع الآلى لأجزاء من العرائس.
- نشاط التجميع اليدوى لبقية أجزاء العرائس.
- نشاط تجهيز آلات التجميع الآلى للعرائس.
- نشاط مراقبة الجودة.
- أنشطة أخرى معاونة.

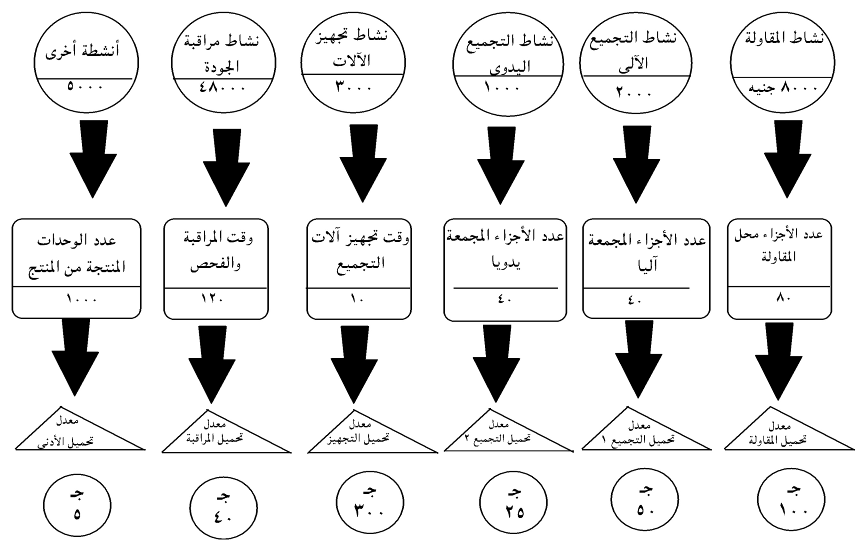
وعلى ذلك لابد من فتح عدد ستة أوعية تكاليفية يخصص كل وعاء لقياس تكلفة كل نشاط من هذه الأنشطة.

ثانيا : تحديد تكلفة كل نشاط :

من واقع بيانات الحالة السابقة ، أمكن لفريق العمل إيجاد تكلفة كل نشاط على النحو المبين فى الحالة.

ثالثا : تحديد محرك تكلفة كل نشاط :

يظهر الشكل التالى التكلفة الخاصة بكل نشاط وما يرتبط بهذا النشاط من محرك تكلفة ، والكمية من هذا المحرك التى تسببت فى حدوث تكلفة هذا النشاط.



رابعا : تحديد محرك تكلفة كل نشاط :

ثم تحديد محرك تكلفة النشاط عن طريق إيجاد خارج قسمة تكلفة كل نشاط على إجمالى محركات التكلفة التى تسببت فى تكلفة هذا النشاط.

خامسا: تحديد نصيب كل منتج من تكاليف الأنشطة التى تزاولها المصانع:

– نصيب المنتج الأول : «العروسة بيبى بورن» من التكاليف غير المباشرة :

البيان	نشاط المقاولة	نشاط التجميع الآلى	نشاط التجميع اليدوى	نشاط تجهيز الآلات	نشاط مراقبة الجودة	أنشطة أخرى	الإجمالى
كمية المحرك المستخدمة بواسطة المنتج الأول	٤٠	٢٠	١٠	٥	٣٠	١٠٠	
× معدل تحميل تكلفة النشاط	١٠٠	٥٠	٢٥	٣٠٠	٤٠	٥	
تكلفة المنتج غير المباشرة المحملة من خلال الأنشطة	٤٠٠٠	١٠٠٠	٢٥٠	١٥٠٠	١٢٠٠	٥٠٠	٨٤٥٠
							–
عدد الوحدات المنتجة							١٠٠
– تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من التكاليف غير المباشرة							٨٤,٥٠

– نصيب المنتج الثانى « العروسة باربى» من التكاليف غير المباشرة :

البيان	نشاط المقاولة	نشاط التجميع الآلى	نشاط التجميع اليدوى	نشاط تجهيز الآلات	نشاط مراقبة الجودة	أنشطة أخرى	الإجمالى
كمية المحرك المستخدمة بواسطة المنتج الثانى	٢٠	٥	١٠	٢	٥٠	٢٠٠	
× معدل تحميل تكلفة النشاط	١٠٠	٥٠	٢٥	٣٠٠	٤٠	٥	
= تكلفة المنتج غير المباشرة المحملة من خلال الأنشطة	٢٠٠٠	٢٥٠	٢٥٠	٦٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	٦١٠٠
							=
عدد الوحدات المنتجة							١٠٠
– تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من التكاليف غير المباشرة							٦١

– نصيب المنتج الثالث « العروسة سيدنى » من التكاليف غير المباشرة :

البيان	نشاط المقاولة	نشاط التجميع الآلى	نشاط التجميع اليدوى	نشاط تجهيز الآلات	نشاط مراقبة الجودة	أنشطة أخرى	الإجمالى
كمية المحرك المستخدمة بواسطة المنتج الثالث	٨	–	١٥	–	٢٠	٥٥٠	
× معدل تحميل تكلفة النشاط	١٠٠	٥٠	٢٥	٣٠٠	٤٠	٥	
= تكلفة المنتج غير المباشرة المحملة من خلال الأنشطة	٨٠٠	–	٣٧٥	–	٨٠٠	٢٧٥٠	٤٧٢٥
- عدد الوحدات المنتجة							٩٤,٥
= تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من التكاليف غير المباشرة							٥٠

– نصيب المنتج الرابع « العروسة تيدى بيرد » من التكاليف غير المباشرة :

البيان	نشاط المقاولة	نشاط التجميع الآلى	نشاط التجميع اليدوى	نشاط تجهيز الآلات	نشاط مراقبة الجودة	أنشطة أخرى	الإجمالى
كمية المحرك المستخدمة بواسطة المنتج الرابع	١٢	١٥	٥	٣	٢٠	١٥٠	
× معدل تحميل تكلفة النشاط	١٠٠	٥٠	٢٥	٣٠٠	٤٠	٥	
= تكلفة المنتج غير المباشرة المحملة من خلال الأنشطة	١٢٠٠	٧٥٠	١٢٥	٩٠٠	٨٠٠	٧٥٠	٤٥٢٥
- عدد الوحدات المنتجة							٥٠٠
= تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من التكاليف غير المباشرة							٩,٠٥

قائمة التكاليف الصناعية لكل منتج وللمصنع

البيان / المنتجات	العروسة بيبى بورن	العروسة باربى	العروسة سيدنى	العروسة تيدى بيرد	الإجمالى
عناصر تكاليف مباشرة					
مواد مباشرة	٢٥٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	٩٠٠٠
أجور مباشرة	٥٠٠	٣٠٠٠	٣٥٠٠	٥٠٠	٧٥٠٠
خدمات غير مباشرة	٣٥٥٠	١٩٠٠	٧٧٥	٣٤٧٥	٩٧٠٠
إجمالى تكاليف مباشرة	٦٥٥٠	٦٩٠٠	٧٢٧٥	٥٤٧٥	٢٦٢٠٠
تكلفة الأنشطة (تكاليف غير مباشرة)					
- نشاط المقاولة	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٨٠٠	١٢٠٠	٨٠٠٠
- نشاط التجميع الآلى	١٠٠٠	٢٥٠	-	٧٥٠	٢٠٠٠
- نشاط التجميع اليدوى	٢٥٠	٢٥٠	٣٧٥	١٢٥	١٠٠٠
- نشاط تجهيز آلات التجميع	١٥٠٠	٦٠٠	-	٩٠٠	٣٠٠٠
- نشاط مراقبة الجودة	١٢٠٠	٢٠٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٤٨٠٠
- أنشطة أخرى	٥٠٠	١٠٠٠	٢٧٥٠	٧٥٠	٥٠٠٠
إجمالى تكاليف الأنشطة	٨٤٥٠	٦١٠٠	٤٧٢٥	٤٥٢٥	٢٣٨٠٠
إجمالى تكلفة كل منتج وتكلفة المصنع	١٥٠٠٠	١٣٠٠٠	١٢,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
عدد الوحدات المنتجة من كل منتج	١٠٠	١٠٠	٩٤,٥	٥٠٠	
تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من كل منتج	١٥٠	١٣٠		٢٠	

بعد التعرف على الإجراءات التى من خلالها يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة باتباع كل من المدخل التقليدى القائم على تقسيم المنشأة إلى مجموعة من مراكز التكلفة أو باتباع مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط ، يمكن بيان بعض أوجه الخلاف بين كلٍ من المدخلين على النحو الذى يظهره الجدول التالى :

وجه المقارنة	المدخل التقليدى «مدخل مراكز التكلفة»	مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط
(١) عدد الأوعية المخصصة لاستيعاب بنود التكلفة غير المباشرة	طبقا للمدخل التقليدى غالبا ما يتم تخصيص عدد محدود من الأوعية التكاليفية التى تعمل على استيعاب بنود التكاليف غير المباشرة	طبقا لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط غالبا ما يتم تخصيص عدد كبير نسبيا من الأوعية التكاليفية التى تعمل على استيعاب بنود التكاليف غير المباشرة، ولذا فعدد الأوعية طبقا لهذا المدخل أكبر من عدد الأوعية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة طبقا للمدخل التقليدى .
(٢) نوعية التكلفة التى يتضمنها الوعاء الواحد	غالبا ما يتم تضمين الوعاء الواحد بالتكلفة التى حدثت داخل مركز إنتاجى أو خدمى معين ، وعليه فهى تضم مجموعة من عناصر التكاليف غير المتجانسة. بل وعلى الأكثر من ذلك فالملاحظ عمليا أن هناك وعاء واحداً لاستيعاب جميع بنود التكاليف غير المباشرة	غالبا ما يتضمن الوعاء الواحد التكلفة المرتبطة بنشاط واحد فقط. وعليه فوعاء التكلفة يضم مجموعة من عناصر التكاليف المتجانسة.
(٣) إجراءات تحميل تكلفة الوعاء على وحدات التكلفة	فى إطار هذا المدخل يتم فتح نوعين من أوعية التكاليف : الأول تكاليف مراكز الإنتاج ، والثانى تكاليف مراكز خدمات فنية. وهنا يتم أولا توزيع تكاليف المراكز الفنية على المراكز الإنتاجية وغير الإنتاجية كمرحلة أولى، ثم يتم تحميل وحدات الإنتاج بكل تكاليف أوعية المراكز الإنتاجية. أى أن تحميل البنود غير المباشرة على وحدات التكاليف يتم بطريقة غير مباشرة.	فى إطار هذا المدخل يتم فتح نوع واحد من الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة، وهى تكلفة الأنشطة ، حيث يخصص لكل نشاط وعاء واحد - أو أكثر - يتم من خلاله حصر تكلفة النشاط وتحميلها على وحدات التكلفة. أى أن تحميل البنود غير المباشرة على وحدات التكلفة يتم بطريقة مباشرة.

(٤) نوعية أساس التحميل المستخدم لتحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة	- غالبا ما تتحدد نوعية أساس التحميل طبقا للمدخل التقليدى فى واحد من الأسس التالية: - ساعات عمل مباشر ← أساس زمنى - ساعات دوران الآلات ← - تكلفة الأجور المباشرة ← أساس مالى - تكلفة المواد المباشرة - التكلفة الأولية ← وعليه يمكن القول بأن هناك محدودية فى أسس التحميل علاوة على أنها غالبا ما تتصف بالطابع المالى.	- يصعب فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط حصر أو تحديد محركات التكلفة ، حيث إن الأمر يتوقف على طبيعة النشاط نفسه، بل وعلى الأكثر من ذلك فنشاط معين (مثل تجهيز الآلات) قد يحركه مسبب أو محرك معين داخل منشأة معينة (وليكن عدد مرات التجهيز) بينما يحرك نفس النشاط فى منشأة أخرى محرك أو مسبب آخر (وليكن وقت التجهيز).وعليه يمكن القول بأن هناك مرونة فى اختيار المحرك الذى يلائم نشاطا معينا داخل منشأة معينة. ولا يمكن أن يقال فى إطار هذا المدخل أن محركات التكلفة يغلب عليها الطابع المالى أو الكمى ، فهى متعددة ومتنوعة.
(٥) أساس التحميل وعلاقته بالتكاليف غير المباشرة	فى إطار المدخل التقليدى قد يستخدم أساس تحميل معين (قيمة المواد المباشرة مثلا أو ساعات العمل المباشر) الذى لا توجد بينه وبين تكلفة الوعاء علاقة ارتباطية قوية ؛ بمعنى أن التغير فى أساس التحميل (ساعات العمل المباشر مثلا) لن يؤدى إلى تغير مماثل أو مشابه فى التكلفة غير المباشرة التى يتضمنها هذا المركز.	فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يتم استخدام محركات التكلفة ، وهذه المحركات تعد بمثابة أساس تحميل تكاليف الأنشطة على وحدات الإنتاج. وغالبا ما يكون هناك علاقة ارتباطية قوية بين التغير المستخدم من محرك التكلفة وبين تكلفة النشاط - الأمر الذى يعنى تحميل أدق للتكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة.

١٤/٥ الخلاصة

١ - يمكن تصنيف عناصر التكاليف الصناعية طبقًا لتبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط فى مجموعتين : عناصر تكاليف مباشرة وعناصر تكاليف غير مباشرة .

٢ - لأغراض حساب تكلفة الإنتاج وإعداد القوائم المالية يمكن تقسيم عناصر التكاليف إلى تكاليف جردية وتكاليف فترية .

٣ - نظراً لتعدد وتنوع التكاليف الصناعية غير المباشرة نرى عدم إمكانية تحديد سلوك عام أو موحد لهذه التكاليف، الأمر الذى قد يمثل صعوبة فى إجراءات التعامل مع البنود الصناعية غير المباشرة تمهيداً لتحميلها على وحدة التكلفة .

٤ - هناك مدخلان لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتاج هى : المدخل التقليدى والمدخل الحديث .

٥ - يعتمد مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى تحميل التكاليف الإضافية (غير المباشرة) على وحدات التكلفة على إمكانية تقسيم الخدمات الإنتاجية (الفنية) التى تؤدى إلى مجموعة من الأنشطة.

٦ - تتمثل خطوات تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة طبقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فيما يلى :

أ - تحديد الأنشطة المستوعبة لبنود التكاليف غير المباشرة .

ب- تحديد تكلفة كل نشاط .

جـ- تحديد محرك التكلفة الخاصة بكل نشاط .

د - إيجاد معدل تحميل تكلفة كل نشاط .

هـ- تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة من خلال معدلات تحميل الأنشطة .

١٤/٦ أسئلة وتمارين على الوحدة الرابعة عشرة والإجابة عنها

أولا : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى مع تصحيح العبارة الخاطئة :

(١) التكاليف غير المباشرة على اختلاف أنواعها تمر بدورة تحميل التكاليف غير المباشرة. ( )

(٢) فى ظل البيئة الصناعية الحديثة أو المتطورة تنخفض بنود التكاليف غير المباشرة ، مقارنة بحجم التكاليف غير المباشرة المرتبطة بالبيئة الصناعية التقليدية . ( )

(٣) هناك أكثر من مدخل واحد لمعالجة التكاليف غير المباشرة وتجميعها على المنتجات وإن اختلفت إجراءات كل مدخل إلا أن نصيب كل منتج من التكاليف غير المباشرة غالبا ما يكون واحداً فى كلا المدخلين. ( )

(٤) طبقا لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يتم توزيع تكلفة الأنشطة الخدمية على الأنشطة الإنتاجية كخطوة تمهيدية لتحميل تكلفة الأنشطة الإنتاجية على وحدات التكلفة. ( )

(٥) تظهر أهمية توزيع وتحميل التكاليف غير المباشرة كلما انخفض المزيج السلعى الذى تقدمه المنشأة ، وكلما ابتعدت العملية الإنتاجية عن التشابك فى أنشطتها الإنتاجية. ( )

(٦) يمكن تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط على بنود التكاليف الصناعية فقط ، ولا يمكن تطبيقها على بنود التكاليف التسويقية. ( )

(٧) معدل أو معدلات التحميل هى الأداة التى يتم من خلالها تحميل كل بنود التكاليف على الوحدات المنتجة. ( )

ثانيا : وضح أوجه الاتفاق وكذلك أوجه الاختلاف بين مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس المنتجات ، ومدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى معالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة.

ثالثا : وضح بالرسم إجراءات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة مرة أولى باتباع مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

رابعا : يرتبط مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس المنتجات (الحجم) بمجموعة من المحددات أو الاعتبارات ، وهى قد تختلف عن تلك المحددات أو الاعتبارات التى ترتبط بمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

ناقش هذه العبارة.

الإجابة عن أولاً وثانياً وثالثاً ورابعاً متروكة للدارس .

خامسا : يضم مصنع «حماك الأمريكانى» ثلاثة مراكز للإنتاج ومركزين للخدمات، وفيما يلى البيانات التى أمكن استخراجها من سجلات تكاليف المصنع عن إحدى الفترات التكاليفية : ٥٣ ٦١ ٦٢

بيان	٥٠٠٠	١٠,٠٠	٨٠٠٠		
تكاليف مباشرة	٣٠٠٠	٠١٠٠٠	٢٥٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠
تكاليف غير مباشرة متغيرة	٢٠٠٠	٢٥٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠
تكاليف غير مباشرة ثابتة	٢٥٪	٢٥٪	٢٥٪	-	٢٥٪
نسب الاستفادة من مركز ٦١	٦٠٪	٣٠٪	١٠٪		
نسب الاستفادة من مركز ٦٢					

فإذا علمت أن الأمر الإنتاجى رقم ١١١١ استنفد ٥٠٪ من التكلفة المباشرة بمراكز الإنتاج ، ٦٠٪ من التكاليف غير المباشرة لمركزى ٥١ ، ٥٢ ، ٣٠٪ من

تكلفة المركز الإنتاجى ,٥٣

فالمطلوب : تحديد تكلفة الأمر الإنتاجى رقم ,١١١١

إرشادات الحل :

* يتم أولا إيجاد التكلفة الصناعية غير المباشرة لكل مركز إنتاجي.

التكلفة المباشرة لكل مركز إنتاجي

؟ التكلفة غير المباشرة للمركز الإنتاجى + استفادة المركز من مراكز الخدمات.

– التكلفة غير المباشرة للمراكز الإنتاجية :

		٥٢	٥٣	٦١	٦٢
بنود خاصة	٣٠٠٠	١٥٠٠	٢٥٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠
تكاليف غير مباشرة متغيرة	٢٠٠٠	٢٥٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠
تكاليف غير مباشرة ثابتة				٤٠٠٠	٤٠٠٠
نصيب المركز من تكاليف الخدمات	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠		١٠٠٠
٦١	٣٠٠٠	١٥٠٠	٥٠٠		٥٠٠٠
٦٢	٩٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠		
التكلفة غير المباشرة لكل مركز	٪٦٠	٪٦٠	٪٣٠		
* استفادة الأمر ١١١١	٥٤٠٠	٣٦٠٠	١٥٠٠		
التكاليف غير المباشرة للأمر					

قائمة التكاليف الصناعية للأمر

تكاليف مباشرة:		
مركز ٥١ = ٥٠٠٠ × ٥٠٪	٢٥٠٠	
مركز ٥٢ = ١٠,٠٠٠ × ٥٠٪	٥٠٠٠	
مركز ٥٣ = ٨٠٠٠ × ٥٠٪	٤٠٠٠	
إجمالى التكاليف المباشرة		١١٥٠٠
تكاليف غير مباشرة:		
مركز ٥١	٥٤٠٠	
مركز ٥٢	٣٦٠٠	
مركز ٥٣	١٥٠٠	
إجمالى التكاليف غير المباشرة		١٠٥٠٠
إجمالى تكلفة الأمر		٢٢,٠٠٠

الـوحـدة الخامسة عشرة

تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتاج

(باتباع المدخل التقليدى القائم على أساس تحميل المنتجات)

الأهـــداف السـلوكيـة :

بعد دراسة هذه الوحدة ، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرَّف الإطار العام لدورة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة وفقاً للمدخل التقليدى .

٢- يتعرَّف اختصاصات مراكز العمليات الرأسمالية .

٣- يحدد الطرق المختلفة التى يمكن استخدامها فى عملية توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة .

٤- يذكر مزايا وعيوب كل من طريقة التوزيع الكلية أو الإجمالية، التوزيع الانفرادى، التوزيع التنازلى، التوزيع التبادلى .

٥- يتعرف كيفية استخدام معدلات التحميل فى تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات التكاليف.

عناصر الـوحـدة :

١٥/١ مقدمة .

١٥/٢ الإطار العام لدورة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة وفقاً للمدخل التقليدى :

١٥/٢/١ تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة .

١٥/٢/٢ حصر بنود مراكز التكلفة .

١٥/٢/٣ توزيع تكلفة مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة.

١٥/٢/٤ إيجاد معدل تحميل كل مركز إنتاجى .

١٥/٣ الخلاصة .

١٥/٤ أسئلة وتمارين على الوحدة الخامسة عشرة والإجابة عنها .

الـوحـدة الخامسة عشرة
تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة
على وحدات الإنتاج

١٥/١ مـقـدمة :

تتمثل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة فى كافة التضحيات الاقتصادية التى تتحملها المنشأة ، سواء فى صورة نقدية كالإيجار، التأمين، القوى المحركة أو فى صورة غير نقدية كإهلاك الآلات والمعدات المستخدمة فى العملية الإنتاجية أو إهلاك مبانى الوحدات الإنتاجية ، وذلك فى سبيل الحصول على منافع فى شكل خدمات كالإيجار أو شكل مادى كالزيوت والقوى المحركة، وهذه المنافع لا يسهل تتبعها أو إلصاقها بوحدات إنتاج معينة بالذات، نظراً لعدم وجود علاقة مباشرة بين هذه البنود غير المباشرة وبين وحدات الإنتاج.

من الوصف السابق لبنود التكاليف الصناعية غير المباشرة يلاحظ أنها تتكون من العديد من عناصر التكاليف العامة أو المشتركة، وكثير من هذه العناصر يمكن تحديده أو حصر قيمته الفعلية فى نهاية الفترة التكاليفية، كالإضاءة والمياه والتليفون ، بل وعلى الأكثر من ذلك فمن الملاحظ أن استهلاك المياه والإنارة لشهر ديسمبر لسنة ما، غالباً ما تتحدد قيمته خلال شهر فبراير من السنة التالية، عند وصول فاتورة ديسمبر المذكور.

استناداً إلى عدم إمكانية الحصر الدقيق لبنود التكاليف الصناعية غير المباشرة لحظة حدوثها، ولعدم منطقية الانتظار حتى نهاية السنة المالية وقليل من شهور السنة التالية لأغراض تحميل بنود التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة خلال السنة المالية، غالباً ما يضطر محاسب التكاليف إلى تحميل الوحدات الإنتاجية بنصيبها من التكاليف غير المباشرة على أساس تقديرى أولاً. ثم بعد ذلك يتم حساب المعدلات الفعلية الحقيقية لمعدلات تحميل التكاليف غير المباشرة، والتى من خلالها يتم تسوية الفروق بين التحميل التقديرى والتحميل الفعلى لبنود التكاليف غير المباشرة.

اختصاراً لما سبق، يكون على الدارس إدراك أنه لأغراض التخطيط لاتخاذ القرارات الإدارية، غالباً ما يتم التحميل التقديرى لبنود التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة المراد قياسها، ولأغراض الرقابة وتقييم الأداء غالباً ما يتم التحميل الفعلى لبنود التكاليف غير المباشرة. وسوف يقتصر تناولنا فى هذه الوحدة والوحدة التالية على التحميل الفعلى لبنود التكاليف غير المباشرة على اعتبار أن التحميل التقديرى للتكاليف غير المباشرة، يدخل ضمن مقررات دراسية أخرى.

١٥/٢ الإطار العام لدورة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة وفقاً للمدخل التقليدى :

طبقاً للمدخل التقليدى يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال مجموعة من الإجراءات أو الخطوات تمثل فى مجموعها دورة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة. وفيما يلى الخطوات التى من خلالها تتم عملية التحميل:

١٥/٢/١ الخطوة الأولى : تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة :

تبدأ أولى مراحل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة بعملية تقسيم المنشأة إلى مجموعات أو أقسام رئيسية (مراكز رئيسية)، وبحيث يمكن تقسيم كل مجموعة رئيسية إلى مجموعات فرعية (أو مراكز تحليلية). ويمكن تعريف مركز التكلفة على أنه وعاء تكلفة يتم فيه تجميع تكلفة عناصر إنتاج معينة ترتبط بأداء وظيفة معينة أو مجموعة وظائف متجانسة أو عملية إنتاجية معينة.

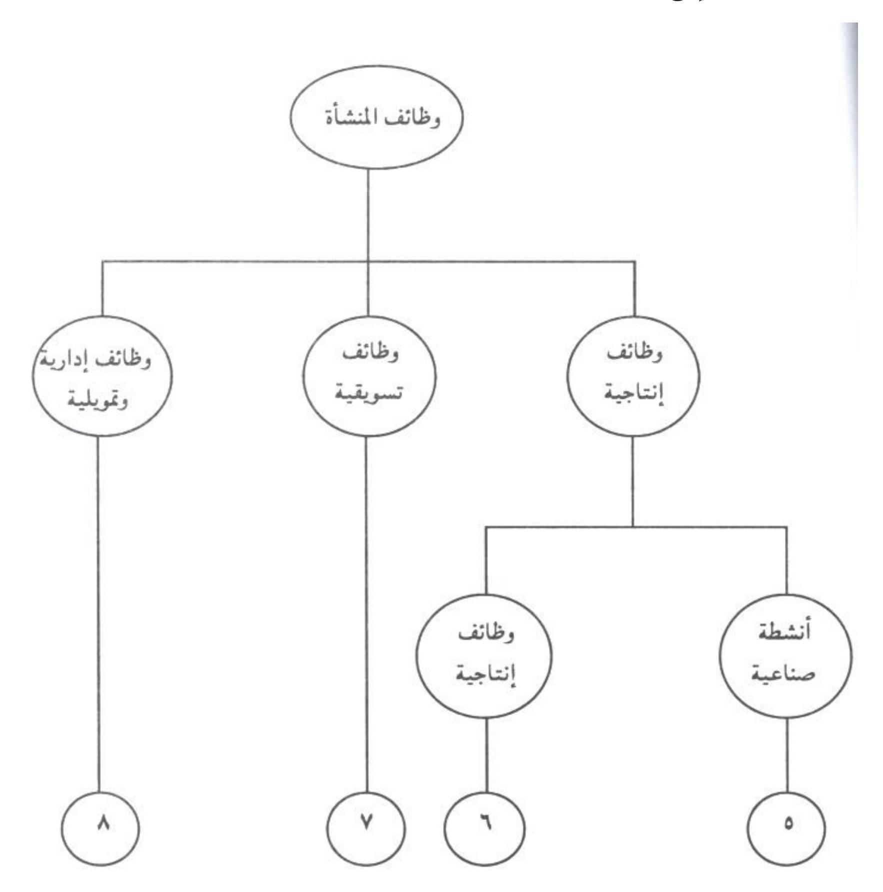
وقد عُرف مركز التكلفة على النحو الوارد بالنظام المحاسبى الموحد على أنه دائرة نشاط معين متجانس أو خدمات متجانسة من نوع معين ويحتوى مركز التكلفة على مجموعة عوامل إنتاج متماثلة، وينتج عن مركز التكلفة منتج مميز أو خدمة متميزة قابلة للقياس، ويتعين أن تكون مراكز التكلفة ممثلة لوحدة مسئولية تبعاً للتنظيم الإدارى فى الوحدة الاقتصادية، ومن الضرورى عند تطبيق التكاليف أن يتم تقسيم الوحدة الاقتصادية إلى مراكز تكلفة بحيث يمثل كل مركز

نشاطاً متميزاً عن غيره وفقاً لطبيعة العمل مع بيان صوره الفنية والإدارية.

إن عملية تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة اعتماداً على الوظائف الرئيسية للمنشأة - الإنتاج والتسويق والإدارة والتمويل - يمكن تقسيم المنشأة على النحو الذى أورده النظام المحاسبى الموحد إلى خمس مجموعات رئيسية من مراكز التكلفة.

ويظهر الشكل التالى كيفية تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة ارتباطاً بمجموعة الوظائف التى تزاولها المنشأة.

ويضاف إلى مجموعة الوظائف السابقة عملية أخرى يترتب عليها تحمل



المنشأة لنوع آخر من التكاليف يطلق عليه« التكاليف الرأسمالية » وهى المبالغ التى تتحملها المنشأة فى سبيل الحصول على أصل يستمد منه منافع طويلة الأجل ويتم تخصيص وعاء مستقبل لقياس هذه التكلفة الرأسمالية. وعلى ذلك تتحدد مراكز التكلفة على مستوى المنشأة فى خمسه مراكز رئيسية يظهرها الجدول التالى:

اسم المركز	الرقم الكودى للمركز	صفة التكلفة
- مراكز إنتاجية	٥	تكاليف جارية
- مراكز خدمات فنية	٦	تكاليف جارية
- مراكز خدمات تسويقية	٧	تكاليف جارية
- مراكز خدمات إدارية وتمويلية	٨	تكاليف جارية
- مراكز عمليات رأسمالية	٩	تكاليف رأسمالية

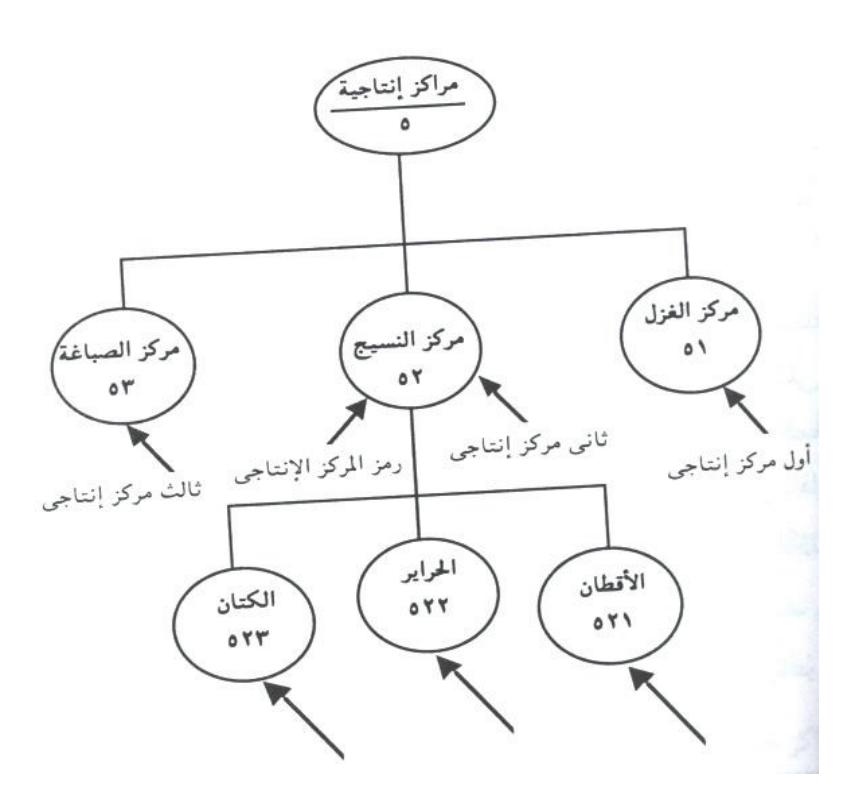
*** مراكز إنتاجية (تحمل الرقم الكودى [٥]):**

غالباً ما تعكس المراكز الإنتاجية طبيعة النشاط الذى تزاوله المنشأة. فالمنشأة الصناعية تمثل مراكز الإنتاج فيها العنابر أو الورش أو الأقسام التى تتم فيها العملية الإنتاجية أو الصناعية. وفى عيادة الطبيب تمثل غرفة الكشف المركز الإنتاجى.

وعلى ذلك يجب إدراك أن مركز الإنتاج قد يسفر عن تقديم وحدات ملموسة فى شكل سلع، أو وحدات غير ملموسة فى شكل خدمات. وغالباً ما تتحدد مجموعة المراكز الإنتاجية بواسطة الفنيين.

وإذا ما كان من خصائص مركز التكلفة أنه يؤدى وظيفة أو عملية واحدة متجانسة، فإنه تبعاً لذلك تقسم المراكز الإنتاجية(كمجموعة رئيسية) إلى مجموعات فرعية من المراكز الإنتاجية، ويختص كل مركز فرعى تبعاً لذلك بأداء وظيفة أو عملية واحدة فقط. على سبيل المثال ، إذا فرض أن النشاط الصناعى

لدينا يتمثل فى مصنع للغزل والنسيج، فإن العملية الإنتاجية للمصنع يمكن تقسيمها إلى ثلاث عمليات فرعية: وظيفة أو عملية الغزل، وظيفة أو عملية النسج ، وظيفة أو عملية الصباغة. وهكذا يمكن تقسيم كل مركز فرعى إلى مجموعة من المراكز التحليلية. على سبيل المثال ، فإنه يمكن تقسيم مركز النسيج (كمركز فرعى) إلى مجموعة من المراكز التحليلية: مركز نسيج الأقطان ، مركز نسيج الحراير، مركز نسيج الكتان. وعلى ذلك يوضح الشكل التالى كيفية تقسيم المراكز الإنتاجية :



*** مراكز خدمات فنية (تحمل الرقم الكودى [٦]) :**

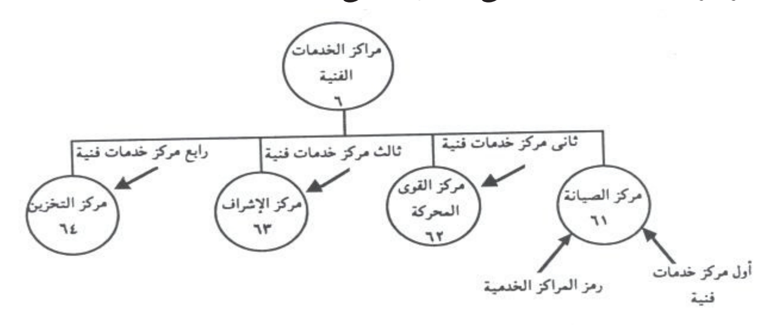
تقوم مراكز الخدمات الفنية على أساس خدمة المراكز الإنتاجية وغير

الإنتاجية، علاوة على إمكانية قيام مركز خدمى (فنى) بخدمة مركز خدمى (فنى) آخر أو قيام مركز خدمى بخدمة نفسه.

فى منشأة صناعية يعتبر كل من مركز الصيانة، ومركز التخزين، ومركز الإشراف، ومركز شئون العاملين، ومركز القوى المحركة من المراكز الخدمية التى قد تقدم خدماتها إلى المراكز الإنتاجية أو المراكز التسويقية أو المراكز الإدارية والتمويلية. على سبيل المثال يقوم مركز التخزين بعملية تخزين الخامات اللازمة للإنتاج – ومن ثم يستفيد من مركز التخزين مجموعة المراكز الإنتاجية، وتخزين مواد التعبئة والتغليف أو مواد اللف والحزم – ومن ثم تستفيد المراكز التسويقية من مركز التخزين ، وأخيراً يقوم مركز التخزين بعملية تخزين السجلات والأدوات الكتابية والمكتبية من ثم تستفيد الوظيفة الإدارية من مركز التخزين.

فى عيادة الطبيب تعتبر وحدة استقبال المرضى ودورة المياه بالعيادة، ووحدة المطبخ، بمثابة مراكز خدمات فنية، تعمل على خدمة المرضى. وعلى ذلك يلاحظ أنه فى إطار الوحدات التى تقوم بإنتاج خدمات قد يتم الاستعانة أيضاً بمراكز خدمات فنية حتى يمكن أداء أو إنتاج هذه الخدمة.

لأغراض تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة فإنه قد يتطلب الأمر– فى بعض الأحيان– ضرورة تحليل الخدمات الفنية على أساس نوعية الخدمة المؤداة أو على أساس تقسيم مراكز الخدمات الفنية (كمجموعة رئيسية) إلى مجموعات فرعية من مراكز الخدمة، كل منها يختص بأداء خدمة واحدة متجانسة، ارتباطاً بمنشأة صناعية يمكن أن تظهر مجموعة المراكز الفرعية المكونة لمراكز الخدمات الفنية على النحو التالى:



*** مراكز خدمات تسويقية (تحمل الرقم الكودى [٧])**

تختص مراكز الخدمات التسويقية بأعمال بيع وتصريف المنتجات (أو الخدمات) التى تقدمها المنشأة، وغالباً ما تقسم المراكز التسويقية حسب الوظائف التسويقية التى تؤديها المنشأة، بحيث يخصص لكل وظيفة تسويقية مركز تكلفة مهمته الأولى تحديد تكلفة هذه الوظيفة، إما بغرض تجميع تكلفة الوظائف التسويقية وتوصيلها فى رقم واحد إلى قائمة الدخل، وإما بغرض تحميلها على الوحدات المباعة لإيجاد تكلفة تسويق الوحدة الواحدة.

فى إطار عملية تحديد تكلفة كل وظيفة تسويقية يجب الأخذ فى الاعتبار أن تكلفة الوظيفة التسويقية، قد تتضمن نصيبًا من تكلفة مراكز الخدمات الفنية (التى تحمل الرقم الكودى [٦])، فعلى سبيل المثال وظيفة نقل المنتجات التامة من مخازن أو معارض المنشأة إلى العملاء تتطلب الاستعانة بوسائل النقل، فإذا ما قامت ورشة الصيانة – التابعة لمراكز الخدمات الفنية – بأعمال صيانة سيارات النقل، فإن تكلفة النقل التسويقية سوف تتضمن نصيبًا من تكلفة ورشة الصيانة.

هذا، وتجدر الإشارة إلى أن عملية تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة تتطلب فقط عملية تحديد نصيب كل من المراكز الإنتاجية والمراكز التسويقية والمراكز الإدارية والتمويلية من تكاليف مراكز الخدمات، أما عملية تحليل تكاليف التسويق حسب وظائفها أو تحميلها على الوحدات المبيعة، فإنها تخرج عن نطاق المقرر الدراسى الحالى، وتدخل ضمن مكونات فرع آخر من فروع التكاليف يطلق عليه «المحاسبة عن تكلفة التسويق».

*** مراكز خدمات إدارية وتمويلية (تحمل الرقم الكودى [٩]):**

تختص مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية بتجميع عناصر التكاليف فى أوعية تكاليفية مصنفة طبقاً للوظائف الإدارية والتمويلية التى تؤديها المنشأة. وعلى ذلك يخصص لكل وظيفة وعاء تكلفة مهمته حصر وقياس تكلفتها بغرض تجميع تكلفة هذه الوظائف وترحيلها إلى قائمة الدخل.

وكما هو الحال فى إطار تكلفة الخدمات التسويقية، يجب أن تحمل تكلفة المراكز الإدارية والتمويلية بنصيبها من تكاليف مراكز الخدمات الفنية. أما عملية تحليل ورقابة التكاليف الإدارية والتمويلية فإنها تخرج عن نطاق هذا المقرر الدراسى.

* **مراكز عمليات رأسمالية :**

تختص مراكز العمليات الرأسمالية بعملية حصر وتجميع بنود التكاليف التى تم التضحية بها بغرض الحصول على منافع طويلة الأجل، وغالباً ما نطلق على ناتج العمليات الرأسمالية التى تؤديها المنشأة لنفسها لفظ «المشغولات الداخلية» ولعل ما تجدر الإشارة إليه فى هذا الصدد هو ضرورة الفصل بين طبيعة بند التكلفة أو طبيعة مركز التكلفة من ناحية، وبين طبيعة العمل المستنفد فيه بند التكلفة من ناحية أخرى. فإذا ما قام عمال مركز إنتاجى معين أو مركز خدمى معين بأعمال تتعلق بحصول المنشأة على منافع طويلة الأجل - كقيام بعض عمال مركز إنتاجى يساعدهم فى ذلك عمال مركز الصيانة بأعمال عمرة لآلات المركز الإنتاجى ، فإن تكلفة المواد المستخدمة فى العمرة وكذلك تكلفة العمالة التى أنجزت العمرة، يجب أولاً استبعادها من تكلفة المركز الإنتاجى ، وكذلك من تكلفة مركز الصيانة، وثانياً يجب تحميل هذه الأجور على مركز العمليات الرأسمالية.

اختصاراً لما سبق يمكن تحديد دليل مراكز تكلفة مختصر لواحدٍ من وحدات تصنيع الأخشاب على النحو التالى:

مراكز رئيسية	مراكز فرعية	التكويد الرقمى	
مراكز إنتاجية	مركز تكلفة التقطيع	٥	٥١
	مركز تكلفة التجميع		٥٢
	مركز تكلفة التشطيب		٥٣
	مركز تكلفة الدهان		٥٤
مراكز خدمات إنتاجية		٦	
	مركز ورشة الصيانة		٦١
	مركز عمليات التخزين		٦٢
	مركز نقل الأخشاب		٦٣
مراكز خدمات تسويقية		٧	
مراكز خدمات إدارية وتمويلية		٨	
مركز عمليات رأسمالية		٩	

١٥/٢/٢ الخطوة الثانية: حصر بنود مراكز التكلفة :

يقصد بعملية حصر بنود مراكز التكلفة إيجاد تكلفة كل مركز. والمقصود بالتكلفة هنا التكلفة غير المباشرة فقط، حيث إن التكاليف المباشرة على وحدات التكلفة قد حملت عليها. ولأغراض حساب تكلفة كل مركز يمكن التفرقة بين نوعين من عناصر التكاليف غير المباشرة:

النوع الأول: بنود خاصة :

بنود تكاليف غير مباشرة على وحدة التكلفة، ولكنها تخص مركز تكلفة بعينه، أى أنها تكاليف غير مباشرة على وحدة التكلفة ولكنها مباشرة على مركز التكلفة. ومن أمثلة هذا النوع من بنود التكاليف غير المباشرة:

* الزيوت والشحوم والقوى المحركة المستخدمة فى مركز معين؛ فعلى الرغم من أن هذه البنود تمثل تكاليف غير مباشرة على وحدة المنتج إلا أنها مباشرة على المركز لأنها حدثت وتخص مركز تكلفة معين.

* أجور مساعدى العمال والمشرفين والملاحظين فى مركز معين، فهذه الأجور يستفيد منها مركز تكلفة واحد فقط دون غيره من المراكز الأخرى، ومن ثم تعتبر هذه الأجور تكاليف غير مباشرة على وحدة المنتج ولكنها مباشرة أو خاصة بالمركز التابع له هؤلاء العمال أو المشرفون.

* إهلاك الآلات والمعدات الخاصة بمركز تكلفة معين، فهذه الآلات استخدمت فى مركز معين ومن ثم يجب أن يحمل إهلاكهاعلى هذا المركز دون غيره من المراكز.

النوع الثانى: بنود مشتركة:

بنود تكاليف غير مباشرة على وحدة التكلفة، ويستفيد منها أكثر من مركز تكلفة؛ أى أنها بنود غير مباشرة على وحدات التكلفة وغير مباشرة أيضاً على مراكز التكلفة. فى صياغة أخرى ، يطلق لفظ البنود المشتركة أو البنود العامة فى إطار «نظرية مراكز التكلفة» مجموعة بنود التكاليف التى يشترك فى الاستفادة منها أكثر من مركز سواء كان هذا المركز مركزاً إنتاجيًا أو مركزاً خدميًا أو مركزاً تسويقيًا أو مركزاً إداريًا وتمويليًا أو مركز عمليات رأسمالية. ومن أمثلة هذا النوع من التكاليف غير المباشرة:

* مصروفات المياه والإنارة: فهذه التكاليف عادة ما تحدث وتستفيد منها جميع مراكز المنشأة، ويصعب أن يستفيد منها مركز تكلفة واحد فقط.

* أجور العاملين على إدارة المصنع: فمدير المصنع يقدم خدماته لجميع مراكز الإنتاج وكذلك مراكز الخدمات الفنية، ولا تقتصر الاستفادة من مدير المصانع ومساعديه على مركز معين دون غيره.

* إيجار المصنع والخدمات الاجتماعية للعاملين: كل هذه التكاليف تعتبر تكاليف عامة أو مشتركة حيث يستفيد منها أكثر من مركز تكلفة واحد.

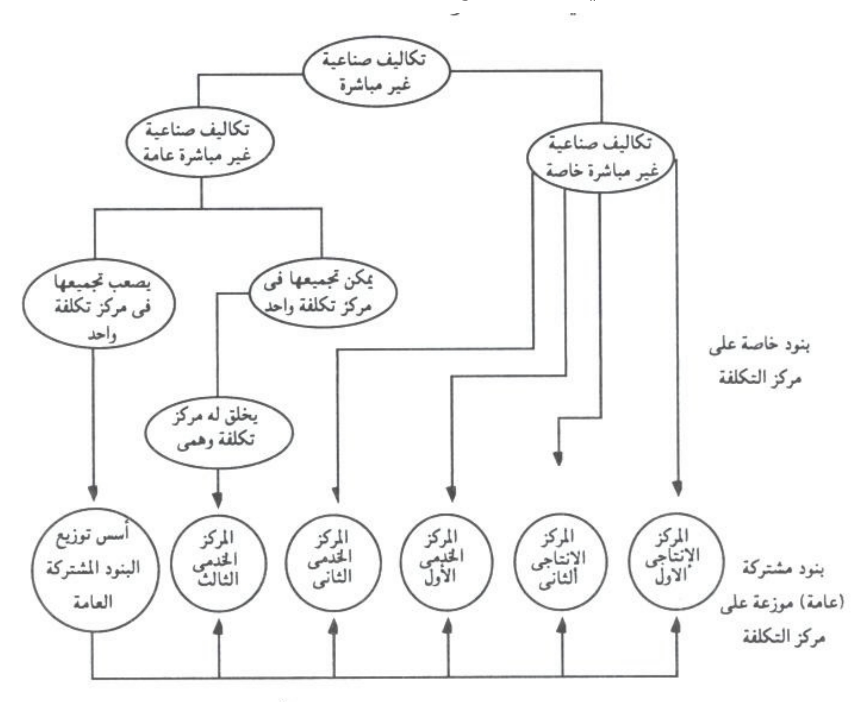
وفى إطار عملية تحديد تكلفة كل مركز تجدر الإشارة إلى الحقائق التالية:

أولاً: طالما أن البنود الخاصة تمثل عناصر تكاليف تحدث وتخص مركز تكلفة معين، فمن الطبيعى إذن أن تحمل كامل تكلفة البنود الخاصة على المراكز التى تسببت فى حدوث هذه البنود الخاصة.

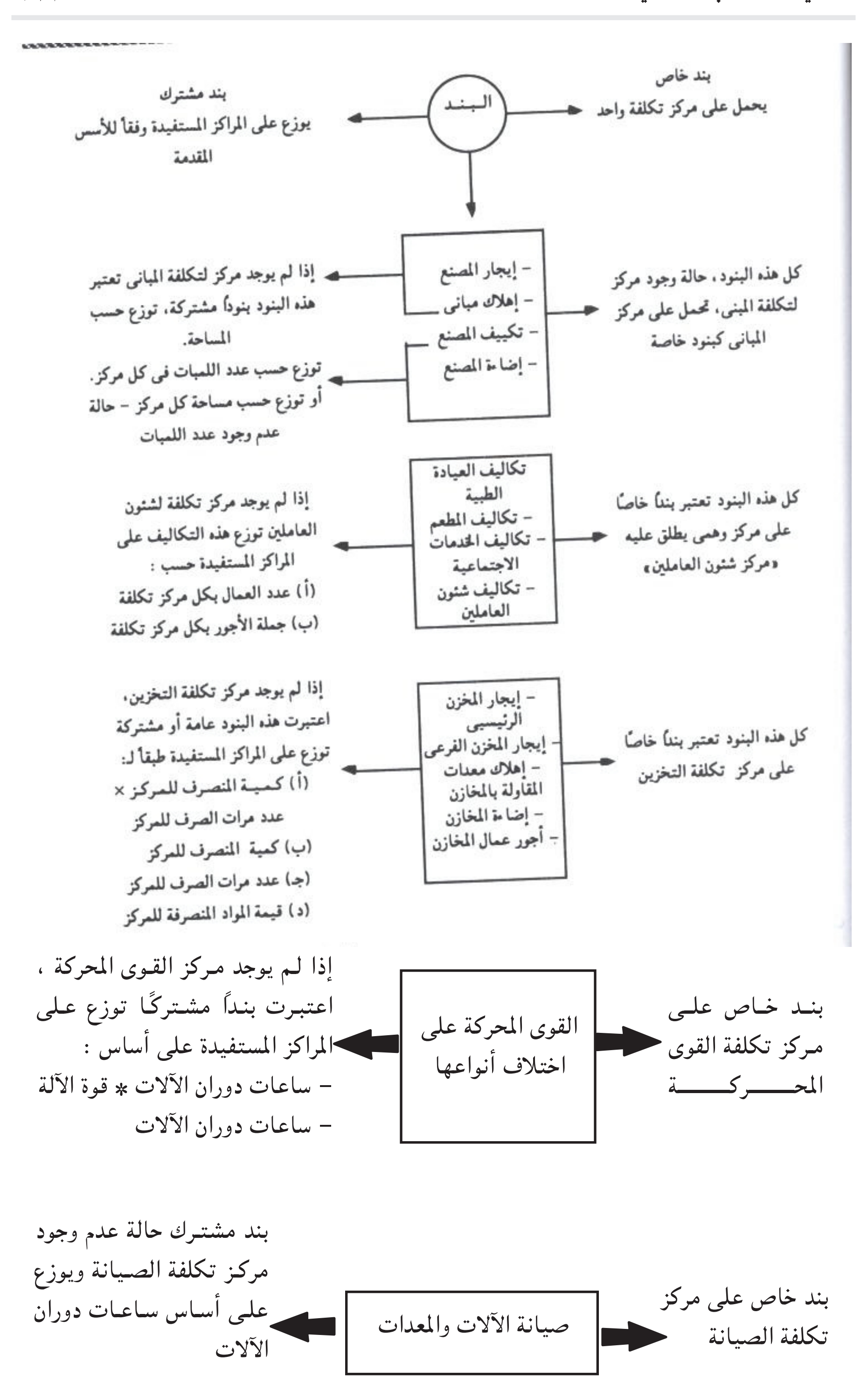
ثانياً: طالما أن البنود المشتركة تمثل عناصر تكاليف حدثت واستفاد منها أكثر من مركز تكلفة واحد، فمن الطبيعى أن تتم عملية توزيع كل بند من بنود التكاليف العامة أو المشتركة على المراكز المستفيدة، طبقاً لأنسب أساس توزيع متاح.

ثالثاً: فى بعض الأحيان وتسهيلاً واختصاراً لبعض العمليات الحسابية قد يتم تجميع مجموعة البنود المشتركة أو العامة ذات الطبيعة الواحدة المتجانسة داخل وعاء تكلفة «لمركز وهمى»«غير حقيقى». على سبيل المثال ، يلاحظ أن إيجار المصنع، إضاءة المصنع، تكييف المصنع، الضريبة على أراضى ومبانى المصنع (الضريبة العقارية) كلها بنود تحدث ويستفيد منها أكثر من مركز تكلفة، وعليه فهى بنود مشتركة أو عامة بطبيعتها ، إلا أن أساس توزيع هذه البنود غالباً ما يرتبط بمساحة كل مركز. وعليه ،فبدلاً من توزيع كل بند من هذه البنود بصورة منفصلة، فإنه يتم تجميع هذه البنود المتشابهة فى إطار «مركز تكلفة وهمى»« غير حقيقى» يطلق عليه: مركز تكلفة المبانى . على أن يتم توزيع إجمالى تكلفة مركز المبانى بعد ذلك على المراكز المستفيدة طبقاً لأساس المساحة.

هذا، ويعرض الشكل التالى تصوراً أوليًا لكيفية تحديد تكلفة كل مركز سواء كانت هذه التكاليف خاصة أو عامة.



وفيما يلى المعالجة التكاليفية لبعض البنود العامة أو المشتركة:



بند خاص على مركز تكلفة القوى المحركة	القوى المحركة على اختلاف أنواعها	إذا لم يوجد مركز القوى المحركة، اعتبرت بنداً مشتركًا توزع على المراكز المستفيدة على أساس : - ساعات دوران الآلات * قوة الآلة - ساعات دوران الآلات
بند خاص على مركز تكلفة الصيانة	صيانة الآلات والمعدات	بند مشترك حالة عدم وجود مركز تكلفة الصيانة ويوزع على أساس ساعات دوران الآلات

وحتى يمكن للدارس التعرف على كيفية التطبيق العملى لعملية تحديد تكلفة كل مركز ، سيتم فى الجزء التالى عرض حالة افتراضية مبسطة .

حالة افتراضية :

يضم مصنع «مريم ومنة الله» مركزين للإنتاج وثلاثة مراكز: خدمات المبانى، التخزين ، القوى المحركة ، وفيما يلى البيانات التى أمكن استخدامها من سجلات تكاليف المصنع عن عام ١٩٩٨ :

البند	المركز الأول	المركز الثانى	قوى محركة	تخزين	مبانى
مواد مباشرة	١٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠			
أجور مباشرة	٣٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠			
زيوت وشحوم	١٠٠٠	٨٠٠	٢٠٠	٢٠٠	–
إهلاك معدات المركز	٤٥٠٠	٦٢٠٠	١٠٠٠	٤٠٠	–
مواد لف وحزم	١٠٠٠	١٥٠٠			
عدد العمال بكل مركز	٨	٤	٣	٤	١
ساعات دوران الآلات	١٠٠٠	٥٠٠			
قوة الآلة بالحصان	٣٠٠	٢٠٠			

بيانات أخرى :

تكلفة الإضاءة ٥٠٠ جنيه ، إيجار مخزن رئيسى ١٠٠٠ جنيه ، إهلاك آلات المقاولة بالمخزن الرئيسى ٥٠٠ جنيه ، ضرائب عقارية ٣٠٠ جنيه ، تكلفة التيار الكهربى المستخدم فى القوى المحركة ٤٠٠٠ جنيه ، إيجار المخزن الفرعى ٤٠٠ جنيه، تكلفة الوقود المستخدم فى تشغيل الآلات ٢٤٢٥ جنيهًا ، إيجار مبانى المصنع ٣٠٧٥ جنيهًا ، تكاليف الإشراف ١٠٠٠ جنيه ، تكاليف نشاط المطعم ٢٠٠٠جنيه (حصل منها مبلغ ٥٠٠ جنيه قيمة وجبات رمزية) ، تكلفة وقود صرف لمركز القوى المحركة ١٠٠٠ جنيه ، تكاليف صيانة معدات الإنتاج ٢٠٠٠ جنيه .

المطلوب : تحديد التكلفة غير المباشرة لكل مركز إنتاجى ولكل مركز خدمى على حدة .

لأغراض تحديد التكلفة غير المباشرة الصناعية لكل مركز يمكن تصوير جدول تكاليف لحصر تكلفة كل مركز ، ويمكن أن يطلق على هذا الجدول «كشف التكاليف الصناعية غير المباشرة» مع ملاحظة بعض النقاط الهامة عند إعداد هذا الكشف .

أولا : لا يدرج ضمن بنود هذا الكشف أى بند من بنود التكاليف المباشرة ، حيث إن هذه البنود قد حملت على وحدات التكلفة ، وعلى ذلك لا يدرج ضمن بنود هذا الكشف تكلفة المواد المباشرة أو الأجور المباشرة التى تخص مركزى الإنتاج . وعلى الطالب إدراك أن معظم التكاليف المباشرة على وحدات الإنتاج – إن لم يكن كلها – تحدث داخل مراكز الإنتاج .

ثانيا : لا يدرج ضمن بنود هذا الكشف سوى التكاليف غير المباشرة الصناعية ، الأمر الذى يعنى أن هذا الكشف لا يتضمن أيًا من بنود المصروفات التسويقية أو المصروفات الإدارية ، حيث إن كليهما يرحَّل إلى قائمة الدخل ، ولا يحمل تكلفة أى منهما على وحدات الإنتاج . وبناءً على ذلك لا يجب أن يتضمن الكشف تكلفة مواد لف وحزم على اعتبار أنها تكاليف تسويقية .

ثالثا : لا يدرج ضمن بنود هذا الكشف سوى البنود التى ينطبق عليها شروط عنصر التكلفة من حيث واقعة الاستخدام والاستفادة ، وعلى ذلك فإن أى خسائر لن تحمل على كشف تحديد تكلفة المراكز وإنما يجب أن ترحل إلى قائمة الدخل (أو حساب الأرباح والخسائر) ، ضمن بنود خسائر النشاط العادى أو غير العادى حسب طبيعة هذه الخسارة.

رابعا : ضرورة التفرقة بين بنود التكاليف غير المباشرة الخاصة – والتى تحمل مباشرة على تكلفة المركز، فكل تكلفة حدثت بمركز معين تعتبر بند تكلفة خاصًا على هذا المركز، وذلك علاوة على البنود الخاصة السابق تحديدها، هذا من ناحية، وبين بنود التكاليف غير المباشرة المشتركة (أو العامة) التى تحدث ويستفيد منها أكثر من مركز تكلفة واحد من ناحية أخرى.

وفيما يلى جدول أو كشف تحديد تكلفة كل مركز من مركزى الإنتاج علاوة على تكلفة مراكز الخدمات الفنية الثلاثة ، ارتباطا بعناصر التكاليف غير المباشرة فقط.

كشف تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج والخدمات الفنية

بيـــان	جملة	مراكز إنتاجية		مراكز خدمات فنية			أساس التوزيع
		٥١	٥٢	قوى محركة	تخزين	مبانى	
بنود غير مباشرة خاصة :							
- زيوت وشحوم		١٠٠٠	٨٠٠	٢٠٠	٢٠٠	–	بند خاص
- إهلاك معدات بالمركز		٤٥٠٠	٦٢٠٠	١٠٠٠	٤٠٠		" "
- تكلفة الإضاءة						٥٠٠	" "
- إيجار مخزن رئيسى					١٠٠٠		" "
- إهلاك آلات المناولة بالمخزن					٥٠٠		" "
- إيجار المخزن الفرعى					٤٠٠		" "
- ضرائب عقارية						٣٠٠	" "
- تكلفة التيار الكهربائى المستخدم فى القوى المحركة				٤٠٠٠			
- تكلفة الوقود المستخدم فى التشغيل				٢٤٢٥			
- إيجار مبانى المصنع						٣٠٧٥	
جملة البنود الخاصة	٢٥٥٠٠	٤٥٠٠	٧٠٠٠	٧٦٢٥	٢٥٠٠	٣٨٧٥	
بنود غير مباشرة مشتركة :							**بنود مشتركة**
- تكاليف الإشراف	١٠٠٠	٤٠٠	٢٠٠	١٥٠	٢٠٠	٥٠	عدد العمال
- تكاليف نشاط المطعم	١٥٠٠	٦٠٠	٣٠٠	٢٢٥	٣٠٠	٧٥	" "
- تكاليف صيانة معدات الآلات	٢٠٠٠	١٥٠٠	٥٠٠				ساعات دوران × قوة الآلة
جملة البنود المشتركة	٤٥٠٠	٢٥٠٠	١٠٠٠	٣٧٥	٥٠٠	١٢٥	
إجمالى تكلفة كل مركز	٣٠,٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	

ملاحظات :

توزيع بنود التكاليف المشتركة على المراكز المستفيدة :

* توزيع تكلفة الإشراف : توزع تكلفة الإشراف على المراكز المستفيدة طبقا لعدد عمال كل مركز إلى إجمالى عدد العمال

(إجمالى عدد العمال = ٢٠ عاملاً)

نصيب المركز الإنتاجى الأول = ١٠٠٠ × $\frac{٨}{٢٠}$ = ٤٠٠ جنيه

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = ١٠٠٠ × $\frac{٤}{٢٠}$ = ٢٠٠ جنيه

نصيب مركز القوى المحركة = ١٠٠٠ × $\frac{٣}{٢٠}$ = ١٥٠ جنيهاً

نصيب مركز التخزين = ١٠٠٠ × $\frac{٤}{٢٠}$ = ٢٠٠ جنيه

نصيب مركز المبانى = ١٠٠٠ × $\frac{١}{٢٠}$ = ٥٠ جنيهًا

تكلفة الإشراف = ١٠٠٠ جنيه

* توزيع تكاليف المطعم : توزع تكلفة المطعم (الصافية) على المراكز المستفيدة على أساس عدد عمال كل مركز إلى إجمالى عدد العمال . وهنا يجب الأخذ فى الاعتبار أن إجمالى تكلفة المطعم ٢٠٠٠ جنيه - ساهم العمال فى تكلفة قدرها ٥٠٠ جنيه، الأمر الذى يعنى أن التكلفة التى تحملتها المنشأة تبلغ فقط ١٥٠٠ جنيه وهى التكلفة الواجب توزيعها .

نصيب المركز الإنتاجى الأول = ١٥٠٠ × $\frac{٨}{٢٠}$ = ٦٠٠ جنيه

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = ١٥٠٠ × $\frac{٤}{٢٠}$ = ٣٠٠ جنيه

نصيب مركز القوى المحركة = ١٥٠٠ × $\frac{٣}{٢٠}$ = ٢٢٥ جنيهًا

نصيب مركز التخزين = ١٥٠٠ × $\frac{٤}{٢٠}$ = ٣٠٠ جنيه

نصيب مركز المبانى = ١٥٠٠ × $\frac{١}{٢٠}$ = ٧٥ جنيهًا

صافى تكلفة المطعم = ١٥٠٠ جنيه

توزيع تكلفة صيانة الآلات والمعدات : توزع تكلفة صيانة الآلات والمعدات على المراكز المستفيدة على أساس ساعات دوران الآلات مرجحة بقوة الآلة بالحصان.

(أ) تحديد أساس التوزيع :

الأساس	المركز الأول	المركز الثانى	الإجمالى
ساعات دوران الآلات	١٠٠٠	٥٠٠	
× قوة الآلة بالحصان	٣٠٠	٢٠٠	
	٣٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠

نصيب مركز الإنتاج الأول = ٢٠٠٠ × $\frac{٣٠٠٠٠٠}{٤٠٠٠٠٠}$ = ١٥٠٠ جنيه

نصيب مركز الإنتاج الثانى = ٢٠٠٠× $\frac{١٠٠٠٠٠}{٤٠٠٠٠٠}$ = ٥٠٠ جنيه

٢٠٠٠ جنيه

٣/٢/١٥ : الخطوة الثالثة : توزيع تكلفة مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة :

بعد تحديد تكلفة كل مركز من المراكز ذات الصلة بالعملية الإنتاجية يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة ، وتستند عملية التوزيع هذه على العديد من المبررات ، ومن أهم هذه المبررات ما يلى :

* عدم وجود علاقة واضحة بين تكلفة مراكز الخدمات الفنية ووحدات التكلفة المراد قياسها والتى غالبا ما تتمثل فى الوحدات المنتجة . فالعلاقة بين تكلفة الخدمات الفنية ؛ الصيانة مثلا ، وبين الوحدات المنتجة من منتج معين علاقة غير صريحة أو مباشرة ، بحيث يصعب تحميل تكلفة مراكز الخدمات على وحدات التكلفة استنادا على هذه العلاقات غير الواضحة .

* أن مراكز الخدمات الفنية أنشئت أصلا لخدمة المراكز الأخرى بصفة عامة والمراكز الإنتاجية بصفة خاصة ، أى أن العلاقة بين حدوث تكلفة مراكز الخدمات الفنية من ناحية وبين استفادة المراكز الأخرى - خاصة الإنتاجية - من ناحية أخرى علاقة واضحة ومحددة ، الأمر الذى يعنى ضرورة توزيع تكلفة مراكز الخدمات الفنية على المراكز الإنتاجية وغيرها من المراكز المستفيدة .

هذا ، وتتعدد الطرق التى يمكن استخدامها فى عملية توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة . ومن أهم الطرق المستخدمة فى هذا المجال:



أولا : طريقة التوزيع الإجمالى :

طبقا لطريقة التوزيع الإجمالى لتكاليف مراكز الخدمات الفنية يتم اتباع الخطوات التالية :

* إيجاد إجمالى تكاليف مراكز الخدمات الفنية فى رقم واحد .
* إقفال تكلفة مراكز الخدمات الفنية - وعادة ما يتم الإقفال فى المحاسبة عن طريق وضع خطين متقاربين ومتوازيين أسفل المركز المراد إقفاله ، وطبقا لطريقة التوزيع الكلية أو الإجمالية يتم إقفال المراكز الفنية دفعة واحدة .
* توزيع إجمالى تكلفة مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة ، والتى غالبا ما تتمثل فى مراكز الإنتاج فقط .
* إيجاد تكلفة كل مركز إنتاجى على حدة . وهذه التكلفة تضم العناصر الآتية :
  - البنود الخاصة التابعة للمركز الإنتاجى .
  - نصيب المركز الإنتاجى من البنود العامة أو المشتركة

- نصيب المركز الإنتاجى من إجمالى تكاليف مراكز الخدمات الفنية .

مثال توضيحى :

تضم مصانع «مريم ومنة الله» مركزين للإنتاج وثلاثة مراكز خدمات (قوى محركة، تخزين ، مبانى) وقد أمكن استخراج إجمالى تكلفة كل مركز من واقع سجلات التكاليف على النحو التالى :

المركز	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى	قوى محركة	تخزين	مبانى
التكلفة	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠

وتتبع المصانع طريقة التوزيع الإجمالية فى توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز المستفيدة . وفيما يلى معدلات الاستفادة من مراكز الخدمات :

نسب الاستفادة	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى	المراكز التسويقية	المراكز الإدارية
	٤٠ ٪	٣٥ ٪	١٠٪	٥ ٪

والمطلوب : - توزيع مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة .

- تحديد تكلفة كل مركز إنتاجى .

كشف توزيع تكاليف صناعية غير مباشرة

بيان	مبالغ	مراكز إنتاجية ٥١	مراكز إنتاجية ٥٢	مراكز خدمات إنتاجية: قوى محركة	تخزين	مبانى	مراكز تسويقية	مراكز إدارية وتمويلية	أساس التوزيع
تكلفة كل مركز		٧٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠			
توزيع تكلفة مراكز الخدمات الفنية	١٥٠٠٠	٦٠٠٠	٥٢٥٠				١٥٠٠	٧٥٠	
تكلفة كل مركز إنتاجى		١٣٠٠٠	١٣٢٥٠						

مزايا طريقة التوزيع الكلية أو الإجمالية :

(١) تتسم هذه الطريقة بالسهولة والبساطة وقلة العمليات الحسابية المستخدمة فى توزيع تكاليف مراكز الخدمات .

(٢) تناسب هذه الطريقة المنشآت التى ينخفض فيها حجم التكاليف غير المباشرة ، وتتميز بانخفاض التشكيلة السلعية التى تقدمها المنشأة .

* **عيوب طريقة التوزيع الكلية أو الإجمالية :**

(١) تتجاهل إمكانية قيام مركز خدمى بخدمة مركز خدمى آخر ، على سبيل المثال تتجاهل هذه الطريقة قيام مركز الصيانة بأداء أى خدمة لمركز خدمى آخر كالمبانى أو القوى المحركة .

(٢) تفترض هذه الطريقة أن المراكز المستفيدة تستفيد بمعدلات واحدة من جميع مراكز الخدمات ، فى صياغة أخرى تفترض هذه الطريقة أن جميع مراكز الخدمات تفيد المراكز المستفيدة بنسب واحدة .

ثانيا : طريقة التوزيع الانفرادى :

طبقا لطريقة التوزيع الانفرادى يتم توزيع تكلفة كل مركز من مراكز الخدمات الفنية بصورة مستقلة – عن بقية المراكز الخدمية الفنية الأخرى أو بصورة مستقلة ومنفردة – على المراكز المستفيدة . فإذا ما فرض أن هناك ثلاثة مراكز للخدمات الفنية (المبانى ، القوى المحركة ، التخزين) فإنه طبقا لهذه الطريقة يتم أولا توزيع تكلفة المركز الخدمى الأول (المبانى مثلا) على المراكز الإنتاجية أو التسويقية أو الإدارية ، دون الأخذ فى الاعتبار إمكانية تقديم خدمة من مركز تكلفة المبانى إلى مركز خدمى آخر . وبعد توزيع تكلفة مركز المبانى على المراكز المستفيدة يتم توزيع تكلفة مركز القوى المحركة طبقا لمعدلات الاستفادة المحددة مع تجاهل إمكانية قيام مركز القوى المحركة بتقديم أى خدمة لمركز خدمى آخر . وأخيرا يتم توزيع تكلفة مركز التخزين .

استنادا على ما سبق تتحدد إجراءات توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة وفقا للخطوات التالية :

* تحديد إجمالى تكلفة كل مركز من مراكز الخدمات الفنية .
* توزيع تكلفة كل مركز خدمى على المراكز المستفيدة طبقا للمعدلات المحددة ، وذلك بالنسبة لكل مركز على حدة .
* إيجاد تكلفة كل مركز إنتاجى على حدة تمهيدا لتحميل تكلفة هذا المركز على وحدات التكلفة . وتتكون تكلفة المركز الإنتاجى من البنود التالية:

(أ) البنود الخاصة بالمركز الإنتاجى .

(ب) نصيب المركز الإنتاجى من البنود العامة أو المشتركة .

(جـ) نصيب المركز الإنتاجى من تكلفة كل مركز خدمى على حدة .

مثال توضيحى :

تضم مصانع «مريم ومنة الله» مركزين للإنتاج وثلاثة مراكز للخدمات الفنية (قوى محركة ، تخزين ، مبانى) ، وقد أمكن جمع البيانات التالية من سجلات التكاليف عن الفترة التكاليفية السابقة :

البيان	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى	قوى محركة	تخزين	مبانى	خدمات تسويقية	خدمات إدارية
تكلفة كل مركز	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠
ساعات دوران الآلات	١٠٠٠	٥٠٠					
قوة الآلة بالحصان	٣٠٠٠	٢٠٠٠					
عدد مرات الصرف	١٠	٥	٥			٤	١
مساحة كل مركز	٢٠٠م٢	١٠٠م٢	٢٠م٢	٨٠م٢		٥٠م٢	٥٠م٢

والمطلوب :

- توزيع تكلفة مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة.
- تحديد تكلفة كل مركز من مركزى الإنتاج .

لأغراض توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة يتم إعداد كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على النحو التالى :

بيان	فعلى	مراكز إنتاجية ٥١	مراكز إنتاجية ٥٢	مراكز خدمات فنية: قوى محركة	تخزين	مبانى	مراكز خدمات تسويقية	مراكز خدمات إدارية	أساس التوزيع
تكلفة كل مركز		٧٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	
توزيع تكاليف مراكز الخدمات :									
توزيع تكلفة مركز القوى المحركة	٨٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٢٠٠٠٠						ساعات × قوة
توزيع تكلفة مركز التخزين	٣٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٧٥٠٠				٦٠٠٠	١٥٠٠	عدد مرات الصرف
توزيع تكلفة مركز المبانى	٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠				٥٠٠٠	٥٠٠٠	المساحة
		١٥٥٠٠٠	١١٧٥٠٠				٢١٠٠٠	٢٦٥٠٠	
							ح/أ.ج	ح/أ.خ	

ملاحظات على كيفية توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية :

توزيع تكلفة مركز القوى المحركة :

توزع تكلفة مركز القوى المحركة على أساس ساعات دوران الآلات مرجحة بقوة الآلة بالحصان .

(أ) إيجاد أساس الترجيح :

	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى
ساعات دوران الآلات	١٠٠٠	٥٠٠
قوة الآلة بالحصان	٣٠٠	٢٠٠
	٣٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠

(ب) توزيع تكلفة القوى المحركة على المراكز المستفيدة :

نصيب المركز الإنتاجى الأول = ٨٠٠٠ × $\frac{٣٠٠,٠٠٠}{٤٠٠,٠٠٠}$ = ٦٠٠٠ جنيه

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = ٨٠٠٠ × $\frac{١٠٠,٠٠٠}{٤٠٠,٠٠٠}$ = ٢٠٠٠ جنيه

توزيع تكلفة مركز التخزين :

يتم توزيع تكلفة مركز التخزين فى ضوء عدد مرات الصرف من المخازن لكل مركز . ومن بيانات المثال السابق يتضح أن مركز التخزين قد صرف مستلزمات لمركز القوى المحركة ، أى أن مركز القوى المحركة استفاد من مركز التخزين ، فعلى الرغم من استفادة مركز القوى المحركة من مركز تكلفة التخزين (مركز خدمى فنى يخدم مركزاً خدميًا فنيًا آخر) إلا أن طريقة التوزيع الانفرادى تتجاهل مثل هذه الخدمات . وعليه يجب أن يتم توزيع تكلفة مركز التخزين على المراكز الأخرى المستفيدة – دون تحميل أى مركز خدمى فنى بجزء من تكلفة مركز خدمى آخر .

نصيب المركز الإنتاجى الأول = ٣٠٠٠ × $\frac{١}{٢٠}$ = ١٥٠٠ جنيه

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = ٣٠٠٠ × ٥/٢٠ = ٧٥٠ جنيهًا

نصيب مراكز الخدمات التسويقية = ٣٠٠٠ × ٤/٢٠ = ٦٠٠ جنيه

نصيب مراكز الخدمات الإدارية = ٣٠٠٠ × ١/٢٠ = ١٥٠ جنيهًا

٣٠٠٠

توزيع تكلفة المبانى :

يتم توزيع تكلفة مركز المبانى على أساس مساحة كل مركز ، مع اتباع نفس إجراءات التوزيع السابق اتباعها لمركز تكلفة التخزين .

البيان	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى	خدمات تسويقية	خدمات إدارية	الإجمالى للمساحة
المساحة	١٨٠م٢	١٢٠م٢	٥٠م٢	٥٠م٢	٤٠٠

نصيب المركز الإنتاجى الأول = ٤٠٠٠ × ٢٠٠/٤٠٠ = ٢٠٠٠ جنيه

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = ٤٠٠٠ × ١٠٠/٤٠٠ = ١٠٠٠جنية

نصيب مراكز الخدمات التسويقية = ٤٠٠٠ × ٥٠/٤٠٠ = ٥٠٠ جنيه

نصيب مراكز الخدمات الإدارية = ٤٠٠٠ × ٥٠/٤٠٠ = ٥٠٠ جنيه

٤٠٠٠

مزايا طريقة التوزيع الانفرادى :

(١) سهولة وبساطة هذه الطريقة فى التوزيع ، وانخفاض حجم العمليات الحسابية بها ، نظرا لتوزيع كل مركز خدمى على حدة .

(٢) نظرا لتوزيع تكلفة كل مركز خدمى بصورة منفردة على المراكز الأخرى المستفيدة ، فقد يعنى ذلك تحقيق عدالة أكثر فى توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة ، وذلك مقارنة بطريقة التوزيع الإجمالية .

عيب هذه الطريقة :

(١) تتجاهل هذه الطريقة إمكانية قيام مركز خدمى فنى لمركز خدمة آخر ، وكذلك فهى تتجاهل احتمالات وجود خدمات متبادلة بين مراكز الخدمات الفنية .

طريقة التوزيع التنازلى :

تقوم طريقة التوزيع التنازلى على حقيقة إمكانية خدمة مركز فنى (خدمى) لمركز خدمة (فنى) آخر ، مع تجاهل حقيقة إمكانية وجود خدمات متبادلة بين مراكز الخدمات الفنية - وحتى يمكن اتباع طريقة التوزيع التنازلى لتكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة يلزم اتباع مجموعة الخطوات التالية :

(أ) تحديد الأهمية النسبية لكل مركز تكلفة خدمى :

تتحدد الأهمية النسبية للمركز الخدمى فى ضوء معيار واحد فقط يتمثل فى عدد مراكز الخدمات الفنية المستفيدة من المركز الخدمى (الفنى) الواحد . وهنا تجدر الإشارة إلى أهمية استبعاد الخدمات التى يؤديها المركز الخدمى الفنى إلى مراكز الإنتاج أو التسويق أو الإدارية ، فالعبرة بما يقدمه المركز الخدمى (الفنى) لغيره من مراكز الخدمات الفنية .

(ب) ترتيب أهمية مراكز الخدمات الفنية تنازليا :

بعد تحديد الأهمية النسبية لكل مركز خدمى فنى يتم تحديد أولوية توزيع تكلفة هذه المراكز ، حيث ترتب هذه المراكز طبقًا لأهميتها النسبية ، أى طبقا لعدد المراكز الخدمية الأخرى المستفيدة من المركز الخدمى . وقد جرى العرف فى إطار الكتابات المحاسبية العربية على أن المركز الخدمى الذى يقوم بخدمة أكبر عدد من المراكز الفنية الأخرى يدرج فى أقصى يسار خانة المراكز الفنية .

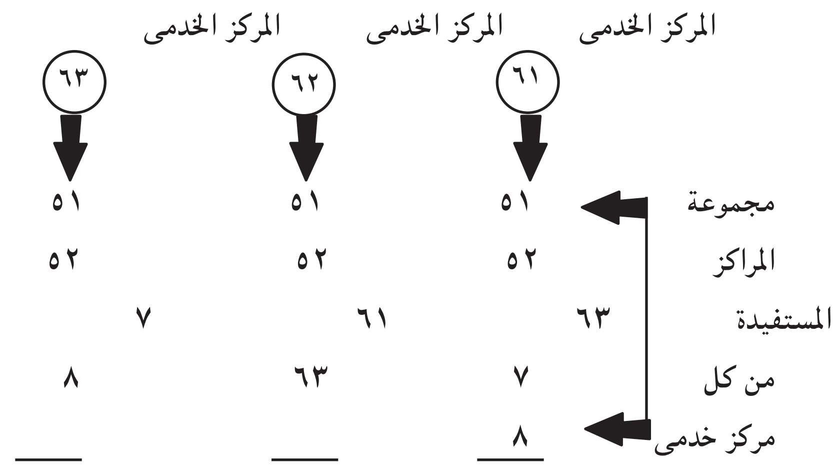
على سبيل المثال بفرض أن منشأة محمد سعيد تضم مركزين للإنتاج ؛ ٥١، ٥٢ . وثلاثة مراكز خدمات ؛ ٦١ ،٦٢، ٦٣ . وفيما يلى نسب الاستفادة من كل مركز :

المركز	(٥١)	(٥٢)	(٦١)	(٦٢)	(٦٣)	(٧)	(٨)
نسب الاستفادة من مركز ٦١	١٠٪	٢٠٪	-	-	٢٠٪	٣٠٪	٢٠٪
نسب الاستفادة من مركز ٦٢	٢٠٪	٣٠٪	٤٠٪	-	١٠٪	-	-
نسب الاستفادة من مركز ٦٣	٣٠٪	٦٠٪	-	-	-	٥٪	٥٪

فالمطلوب : ١- تحديد الأهمية النسبية لكل مركز من مراكز الخدمات الفنية.

٢- ترتيب أهمية مراكز الخدمات الفنية .

(١) تحديد الأهمية النسبية لكل مركز من مراكز الخدمات الفنية :

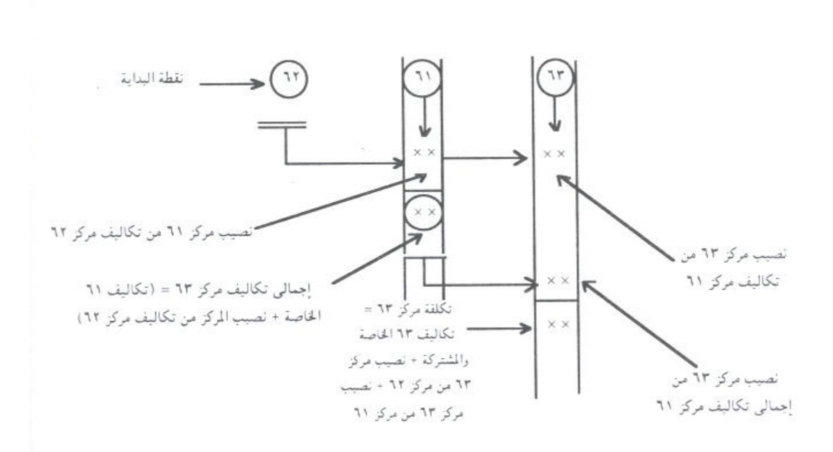


المعيار : خدمة مركز خدمة لمركز خدمة آخر .·.

.·. عدد المراكز الخدمية المستفيدة　　واحد فقط　　مركزان فقط　　لا يوجد

(٢) ترتيب أهمية مراكز الخدمات الفنية :

ملاحظة :



فى حالة إطلاق مسميات على مراكز الخدمات الفنية - بدلا من التكويد الرقمى لهذه المراكز - فقد اعتادت الكتابات المحاسبية على اتباع ترتيب معين لأهمية مراكز الخدمات الفنية . استنادا على ذلك يتم توزيع مراكز الخدمات الفنية وفقا للترتيب التالى :

أول مركز خدمى يتم توزيعه : مركز تكلفة المبانى .

ثانى مركز خدمى يتم توزيعه : مركز تكلفة شئون العاملين .

ثالث مركز خدمى يتم توزيعه : مركز تكلفة التخزين .

رابع مركز خدمى يتم توزيعه : مركز تكلفة الصيانة .

خامس مركز خدمى يتم توزيعه : مركز تكلفة القوى المحركة .

(جـ) توزيع تكاليف الخدمات على المراكز المستفيدة :

يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة طبقا لأهمية المركز الخدمى ، فالمركز الأهم نسبيا - الذى يخدم أكبر عدد من مراكز الخدمات الفنية الأخرى - يتم توزيعه أولا ، وهكذا يتم توزيع مراكز الخدمات الفنية تدريجيا . وهنا تجدر الإشارة إلى أن المركز الخدمى الذى يتم توزيعه يقفل ويفترض أنه يستفيد من مركز خدمى آخر .

مثال توضيحى :

تضم مصانع «مريم ومنة الله» مركزين للإنتاج وثلاثة مراكز للخدمات الفنية (قوى محركة ، تخزين ، مبانى) . وقد أمكن جمع البيانات التالية من سجلات التكاليف عن الفترة التكاليفية السابقة :

البيان	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى	قوى محركة	تخزين	مبانى	خدمات تسويقية	خدمات إدارية
تكلفة كل مركز	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠
ساعات دوران الآلات	١٠٠٠	٥٠٠	–	–	–	–	–
قوة الآلات	٣٠٠	٢٠٠	–	–	–	–	–
عدد مرات الصرف	١٠	٥	٥	–	–	٤	١
مساحة كل مركز	٢٠٠م٢	١٠٠م٢	٢٠م٢	٨٠م٢	–	٥٠م٢	٥٠م٢

والمطلوب : ١- توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة طبقا لطريقة التوزيع التنازلية .

٢- تحديد تكلفة كل مركز من مركزى الإنتاج .

تمهيد :

المصانع تتبع طريقة التوزيع التنازلية ، ومراكز الخدمات الفنية أخذت طابع الترميز (أو التكويد) الوصفى الدال على طبيعة الخدمة التى يؤديها المركز . وعليه يلزم اتباع الترتيب التالى عند توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية :

- يدرج مركز المبانى أقصى يسار خانة مراكز الخدمات الفنية ويتم توزيعه أولا.
- يدرج مركز التخزين بجوار مركز المبانى من الجهة اليمنى ويتم توزيع تكلفته مضافا إليها نصيب مركز التخزين من تكلفة مركز المبانى .
- يدرج مركز القوى المحركة بعد مركز التخزين من الجهة اليمنى ويتم توزيع تكلفته، مضافا إليها نصيب مركز القوى المحركة من تكلفة مركز المبانى وتكلفة مركز التخزين .

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة

بيان	فعلى	مراكز إنتاجية ٥١	مراكز إنتاجية ٥٢	مراكز خدمات فنية (٦) قوى محركة	تخزين	مبانى	خدمات تسويقية (٧)	خدمات إدارية (٨)	أساس التوزيع
تكلفة كل مركز		٧٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	
توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية :									
توزيع تكلفة مركز المبانى	٤٠٠٠	١٦٠٠	٨٠٠	١٦٠	٦٤٠		٤٠٠	٤٠٠	المساحة
					٣٦٤٠				
توزيع تكلفة مركز التخزين	٣٦٤٠	١٤٥٦	٧٢٨	٧٢٨					
				٨٨٨٨			ح/أ.خ	ح/أ.خ	
توزيع تكلفة مركز القوى المحركة	٨٨٨٨	٦٦٦٦	٢٢٢٢						
تكلفة كل مركز إنتاجى		١٦٧٢٢	١١٧٥٠						

ملاحظات :

توزيع تكلفة مركز المبانى :

أساس التوزيع	٥١	٥٢	قوى محركة	تخزين	مبانى	خدمات تسويقية	خدمات إدارية	الإجمالى
المساحة	٢٠٠	١٠٠	٢٠	٨٠	-	٥٠	٥٠	٥٠٠

∴ نصيب المركز الإنتاجى الأول = $٤٠٠٠ \times \frac{٢٠٠}{٥٠٠} =$ ١٦٠٠ جنيه

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = $٤٠٠٠ \times \frac{١٠٠}{٥٠٠} =$ ٨٠٠ جنيه

نصيب مركز القوى المحركة = $٤٠٠٠ \times \frac{٢٠}{٥٠٠} =$ ١٦٠ جنيهًا

نصيب مركز التخزين = $٤٠٠٠ \times \frac{٨٠}{٥٠٠} =$ ٦٤٠ جنيهًا

نصيب مركز الخدمات التسويقية = $٤٠٠٠ \times \frac{٥٠}{٥٠٠} =$ ٤٠٠ جنيه

نصيب مركز الخدمات الإدارية = $٤٠٠٠ \times \frac{٥٠}{٥٠٠} =$ ٤٠٠ جنيه

٤٠٠٠

توزيع تكلفة مركز التخزين :

أساس التوزيع	٥١	٥٢	قوى محركة	تخزين	مبانى	خدمات تسويقية	خدمات إدارية	الإجمالى
عدد مرات الصرف	١٠	٥	٥	-	-	٤	١	٢٥

نصيب المركز الإنتاجى الأول = ٣٦٤٠ × $\frac{١٠}{٢٥}$ = ١٤٥٦ جنيهًا

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = ٣٦٤٠ × $\frac{٥}{٢٥}$ = ٧٢٨ جنيهًا

نصيب مركز القوى المحركة = ٢٦٤٠ × $\frac{٥}{٢٥}$ = ٧٢٨ جنيهًا

نصيب مركز الخدمات التسويقية = ٣٦٤٠ × $\frac{٤}{٢٥}$ = ٥٨٢,٤ جنيهًا

نصيب مركز الخدمات الإدارية = ٣٦٤٠ × $\frac{١}{٢٥}$ = ١٤٥,٦ جنيهًا

*** توزيع تكلفة مركز القوى المحركة :**

أساس التوزيع	المركز الإنتاجى الأول	المركز الإنتاجى الثانى	الإجمالى
ساعات دوران * قوة الآلة	٣٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠

نصيب المركز الإنتاجى الأول = ٨٨٨٨ × $\frac{٣٠٠,٠٠٠}{٤٠٠,٠٠٠}$ = ٦٦٦٦ جنيهًا

نصيب المركز الإنتاجى الثانى = ٨٨٨٨ × $\frac{١٠٠,٠٠٠}{٤٠٠,٠٠٠}$ = ٢٢٢٢ جنيهًا

٨٨٨٨

*** مزايا طريقة التوزيع التنازلى :**

(١) تحقق طريقة التوزيع التنازلى عدالة أكثر فى توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة مقارنة بطريقة التوزيع الإجمالية أو الانفرادية وذلك للأسباب التالية :

(أ) عدم تجاهل إمكانية قيام مركز خدمى فنى بتقديم خدماته إلى مركز خدمى فنى آخر، الأمر الذى يعنى عدالة فى توزيع وتحديد تكلفة كل مركز خدمى .

(ب) توزيع التكلفة الإجمالية للمركز الخدمى (تكلفته الأصلية + نصيبه من تكاليف مراكز الخدمات) بصورة منفردة يحقق عدالة أكبر فى تحديد مدى استفادة المراكز الأخرى من المركز المراد توزيع تكلفته .

*** عيوب طريقة التوزيع التنازلى :**

يتلخص العيب الأساسى فى الطريقة التنازلية لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة فى تجاهل هذه الطريقة لإمكانية وجود خدمات متبادلة

بين مراكز الخدمات الفنية . حيث يفترض فى هذه الطريقة إمكانية تقديم خدمة من جانب مركز التخزين مثلا إلى مركز الصيانة ، إلا أنها ترفض قيام مركز الصيانة بتقديم خدمة إلى مركز التخزين .

رابعا : طريقة التوزيع التبادلى :

تقوم هذه الطريقة على حقيقة إمكانية وجود خدمات متبادلة بين مراكز الخدمات الفنية . وحتى يمكن توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة فإن الأمر يتطلب أولا ضرورة إيجاد تكلفة كل مركز خدمى ، وثانيا توزيع تكلفة كل مركز خدمى على المراكز المستفيدة .

(١) إيجاد تكلفة كل مركز خدمى :

فى إطار وجود خدمات متبادلة بين مراكز الخدمات الفنية ، يستلزم الأمر الاستعانة بأسلوب رياضى يمكن من خلاله تحديد تكلفة كل مركز خدمى . وبصفة عامة يمكن الاستعانة بأى من الأساليب الرياضية التالية :

* حل المعادلات آنيا .
* أسلوب المحددات .
* أسلوب المصفوفات .

وسيتم الاعتماد على أسلوب المحددات لإيجاد تكلفة كل مركز خدمى ، وفيما يلى خطوات إيجاد تكلفة كل مركز خدمى :

(أ) تكوين معادلات تكلفة كل مركز خدمى :

تتحدد معادلة كل مركز خدمى فى ضوء متغيرين : المتغير الأول تكلفة المركز الخدمى الأصلية ، والمتغير الثانى نسب استفادة المركز الخدمى من المراكز الخدمية الأخرى . فإذا ما فرض أن هناك ثلاثة مراكز للخدمات وهناك تبادل للخدمات بين هذه المراكز الثلاثة . فإن معادلة كل مركز تظهر على النحو التالى:

تكلفة المركز الخدمى الأول = تكلفته الأصلية + الاستفادة من المركز الخدمى الثانى + الاستفادة من المركز الخدمى الثالث .

تكلفة المركز الخدمى الثانى = تكلفته الأصلية + الاستفادة من المركز الخدمى

الأول + الاستفادة من المركز الخدمى الثالث .

تكلفة المركز الخدمى الثالث = تكلفته الأصلية + الاستفادة من المركز الخدمى الأول + الاستفادة من المركز الخدمى الثانى .

ولأغراض تبسيط العمليات الحسابية يمكن وصف كل مركز خدمى برمز ، على سبيل المثال يمكن وصف المركز الخدمى الأول بالرمز (س) ، والثانى بالرمز (ص) ، والثالث بالرمز (ع) ، ومن ثم يمكن إعادة كتابة معادلة كل مركز خدمى بدلالة الرموز السابقة على النحو التالى :

س = تكلفة س الأصلية + استفادة س من ص + استفادة س من ع

ص = استفادة ص من س + تكلفة ص الأصلية + استفادة ص من ع

ع = استفادة ع من س + استفادة ع من ص + تكلفة ع الأصلية

وفى إطار المعادلات السابقة تتحدد تكلفة كل من المركز (س) الأصلية ، وتكلفة المركز (ص) الأصلية ، وتكلفة المركز (ع) فى ثلاثة قيم تمثل أعداداً صحيحة . وكما هو معروف فى إطار الأساليب الكمية ضرورة الفصل بين الجانب الرمزى للمعادلة عن جانب الأعداد الرقمية . وعلى ذلك يمكن إعادة كتابة المعادلات السابقة على النحو التالى :

س − استفادة س من ص − استفادة س من ع = تكلفة س الأصلية

− استفادة ص من س + ص − استفادة ص من ع = تكلفة ص الأصلية

− استفادة ع من س − استفادة ع من ص + ع = تكلفة ع الأصلية

(ب) تكوين المحدد الأساسى للعلاقات بين مراكز الخدمات الفنية :

يمثل الجانب الأيمن من المعادلة السابقة المحدد الأساسى للعلاقات بين مراكز الخدمات الفنية . وعلى ذلك يتحدد المحدد الأساسى فى البيان التالى :

س	(−) نسبة استفادة س من ص	(−) نسبة استفادة س من ع
(−) نسبة استفادة ص من س	ص	(−) نسبة استفادة ص من ع
(−) نسبة استفادة ع من س	(−) نسبة استفادة ع من ص	ع

(جـ) إيجاد تكلفة كل مركز من مراكز الخدمات الفنية :

كما هو معروف فى أساسيات الرياضيات ، يمكن إيجاد قيم س ، ص ، ع ، التى تمثل تكلفة مراكز الخدمات الفنية ، بإحلال القيم الأصلية (التكلفة الأصلية لمراكز الخدمات الفنية) بدلا من العمود الأول ثم إيجاد قيمة المحدد التى تمثل إجمالى تكلفة المركز الخدمى الأول ، وبإحلال القيم الأصلية بدلا من العمود الثانى ثم إيجاد قيمة المحدد التى تمثل التكلفة الإجمالية للمركز الخدمى الثانى. وهكذا بالنسبة للمركز الخدمى الثالث .

(٢) توزيع التكلفة الإجمالية للمراكز الخدمية على المراكز المستفيدة :

بعد تحديد التكلفة الإجمالية لكل مركز خدمى يتم توزيع تكلفة كل مركز خدمى على المراكز المستفيدة طبقا لنسب الاستفادة .

(٣) تحديد تكلفة كل مركز إنتاجى :

تتحدد تكلفة كل مركز إنتاجى فى ضوء التكلفة الأصلية للمركز الإنتاجى – التى تساوى تكلفة المركز الخاصة مضافا إليها نصيب المركز الإنتاجى من التكاليف العامة أو المشتركة – علاوة على نصيب المركز الإنتاجى من تكلفة مراكز الخدمات الفنية .

مثال توضيحى :

تضم مصانع «محمد ومريم ومنة الله» ثلاثة مراكز إنتاجية وثلاثة مراكز للخدمات الفنية ، وقد أمكن استخراج البيانات التالية من سجلات تكاليف المصانع :

البيان	٥١	٥٢	٥٣	٦١	٦٢	٦٣	٧	٨
تكاليف غير مباشرة للمركز	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٢٠٠٠	١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٨٠٠٠
نسب الاستفادة من مركز ٦١	٢٠٪	٢٠٪	٣٠٪	–	١٠٪	١٠٪	٥٪	٥٪
نسب الاستفادة من مركز ٦٢	٢٥ ٪	١٥٪	٢٠٪	١٠٪	–	٢٠٪	١٠٪	–
نسبة الاستفادة من مركز ٦٣	١٠٪	٢٠٪	٢٠٪	٢٠٪	١٠٪	–	١٥٪	٥٪

والمطلوب : – توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة.

– تحديد تكلفة كل مركز إنتاجى .

(١) إيجاد تكلفة كل مركز من مراكز الخدمات الفنية :

(أ) تكوين المعادلات الخاصة بكل مركز خدمى:

تكلفة مركز الخدمة = التكلفة الأصلية للمركز + استفادته من المركز الخدمى + استفادته من المركز الخدمى الآخر .

- تكلفة المركز الخدمى ٦١ = ١٠,٠٠٠ + ٠.١٠ (مركز ٦٢) +٠.٢٠(مركز ٦٣).

- تكلفة المركز الخدمى ٦٢ = ٠.١٠(مركز ٦١) + ١٥,٠٠٠ +٠.١٠(مركز ٦٣).

- تكلفة المركز الخدمى ٦٣ = ٠.١٠(مركز ٦١) + ٠.٢٠ (مركز ٦٢) + ٢٠,٠٠٠ .

(ب) تكوين المحدد الأساسى لمراكز الخدمات الفنية :

بفرض أن المركز ٦١ يمكن الرمز له بالرمز (س) .

بفرض أن المركز ٦٢ يمكن الرمز له بالرمز (ص) .

بفرض أن المركز ٦٣ يمكن الرمز له بالرمز (ع) .

وبتجميع الرموز فى طرف والأعداد الصحيحة فى طرف آخر يمكن صياغة معادلات الخدمات الفنية على الوجه التالى :

س ـ ٠.١٠ص ـ ٠.٢ ع = ١٠,٠٠٠

ـ ٠.١٠س + ص ـ ٠.١٠ ع = ١٥,٠٠٠

ـ ٠.١٠س ـ ٠.٢٠ص + ع = ٢٠,٠٠٠

فى ضوء مجموعة المعادلات الرياضية السابقة يتحدد المحدد الأساسى لمراكز الخدمات الفنية على النحو التالى :

س	ص	ع
١	ـ.١	ـ.٢
ـ.١	١	ـ.١
ـ.١	ـ.٢	١

(د) تحديد تكلفة المركز الخدمى رقم ٦١

يتم إيجاد تكلفة المركز الخدمى رقم ٦١ بإحلال المتجه الرأسى $\begin{bmatrix} -١٠٫ \\ -١٥٫ \\ -٢٠٫ \end{bmatrix}$ بدلا من المتجه الرأسى لمركز (٦١) والمعبر عنه رمزيا بالرمز (س) وقسمة الناتج على محدد المعاملات الأصلية.

$$\therefore \text{تكلفة المركز ٦١} = \begin{vmatrix} .٢- & .١- & ١٠,٠٠ \\ .١- & ١ & ١٥,٠٠ \\ ١ & .٢- & ٢٠,٠٠ \end{vmatrix} \div \begin{vmatrix} .٢- & .١- & ١ \\ .١- & ١ & .١- \\ ١ & .٢- & .١- \end{vmatrix}$$

١٦١٠٠ ÷ .٩٤٥ = ١٧٠٣٧,٠٤ جنيه

الأمر الذى يعنى أن التكلفة الإجمالية للمركز الخدمى الذى يحمل الرقم (٦١) قدرت بمبلغ ١٧٠٣٧,٠٤ جنيه أى أن هناك استفادة للمركز من بقية مراكز الخدمات قدرها ٧٠٣٧,٠٤ جنيه (١٧٠٣٧,٠٤ - ١٠,٠٠٠) .

وبالمثل يمكن إيجاد تكلفة مركز ٦٢ عن طريق العلاقة الرياضية التالية :

$$ص = \begin{vmatrix} ع & ص & س \\ .٢- & ١٠,٠٠ & ١ \\ .١- & ١٥,٠٠ & .١- \\ ١ & ٢٠,٠٠ & .١- \end{vmatrix} \div \begin{vmatrix} .٢- & .١- & ١ \\ .١- & ١ & .١- \\ ١ & .٢- & .١- \end{vmatrix}$$

ص = ١٨٢٠٠ ÷ .٩٤٥

تكلفة مركز (٦٢) = ١٩٢٥٩,٢٦ جنيه .

وأخيرا يمكن إيجاد تكلفة مركز ٦٣ عن طريق العلاقة الرياضية التالية :

$$ع = \begin{vmatrix} ع & ص & س \\ ١٠,٠٠ & .١- & ١ \\ ١٥,٠٠ & ١ & ١- \\ ٢٠,٠٠ & .٢- & .١- \end{vmatrix} \div \begin{vmatrix} .٢- & .١- & ١ \\ .١- & ١ & .١- \\ ١ & .٢- & .١- \end{vmatrix}$$

= ٢٤١٥٠ - .٩٤٥

تكلفة مركز (٦٣) = ٢٥٥٥٥,٥٦ جنيه

(٢) تحديد تكلفة مركز إنتاجى :

حتى يمكن تحديد تكلفة كل مركز إنتاجى فإن الأمر يتطلب ضرورة توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة ، ويتم ذلك التوزيع عن طريق إعداد كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة .

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة

بيـــان	فعلى	٥			٦			(٧)	(٨)	أساس التوزيع
		٥١	٥٢	٥٣	٦١	٦٢	٦٣			
تكلفة كل مركز		٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٢٠٠٠	١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٨٠٠٠	
توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية:										
توزيع تكلفة مركز ٦١	١٧٠٣٧	٣٤٠٧	٣٤٠٧	٥١١١	—	١٧٠٤	١٧٠٤	٨٥٢	٨٥٢	بالتقريب
توزيع تكلفة مركز ٦٢	١٩٢٥٩	٤٨١٥	٢٨٨٩	٣٨٥١	١٩٢٦	—	٣٨٥٢	١٩٢٦		بالتقريب
توزيع تكلفة مركز ٦٣	٢٥٥٥٦	٢٥٥٦	٥١١١	٥١١١	٥١١١	٢٥٥٥٥	—	٣٨٣٣	١٢٧٩	بالتقريب
إجمالى تكلفة كل مركز إنتاجى		٣٠٧٧٨	٣٦٤٠٧	٢٦٠٧٣						
					١٧٠٣٧	١٩٢٥٩	٢٥٥٥٦			

٤/٢/١٥ الخطوة الرابعة : إيجاد معدل تحميل كل مركز إنتاجى :

بدأت دورة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة بتقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة ، ثم تحددت بعد ذلك تكلفة كل مركز ، وفى ضوء هذه التكلفة وزعت تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة ، حيث تم إيجاد إجمالى تكاليف مراكز الخدمات التسويقية وإجمالى تكلفة مراكز الخدمات الإدارية كخطوة أساسية لترحيلهما إلى قائمة نتيجة الأعمال . وكذلك تم إيجاد تكلفة كل مركز إنتاجى تمهيدا لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة.

إن عملية تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة فى إطار نظرية مراكز التكاليف تتم عن طريق ما يطلق عليه معدلات التحميل . ويمكن تعريف معدل التحميل على أنه الأساس الذى من خلاله يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة . ويتحكم فى أساس

التحميل - ومن ثم معدل التحميل - عامل أو متغير أساسى يفرض استخدام أساس معين للتحميل،على سبيل المثال إذا ما اتصف المركز الإنتاجى الأول بأن السمة الغالبة فيه هى العمل اليدوى ، فإن أساس التحميل هنا هو ساعات العمل المباشر ، أما إذا كانت الصفة الغالبة لهذا المركز هى التشغيل الآلى ، فإن أساس التحميل فى هذه الحالة يتمثل فى ساعات دوران الآلات .

وبصفة عامة اعتادت الكتابات المحاسبية على تحديد خمسة أسس لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة كل منها يمثل بديلاً معينًا يفضل اتباعه حالة توافر ظروف معينة .

الأساس الأول : ساعات العمل المباشر:

طبقا لهذا الأساس يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة فى ضوء ساعات العمل المباشر حالة ما إذا كان العمل اليدوى هو الصفة السائدة أو الغالبة فى العملية الإنتاجية داخل المركز .

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{إجمالى تكلفة المركز الإنتاجى}}{\text{ساعات العمل المباشر بالمركز}}$$

وإذا ما فرض أن معدل التحميل السابق تحدد على أساس ٢ جنيه . فإن ذلك يعنى أن كل وحدة أو كل أمر تشغيل يتحمل بتكلفة صناعية غير مباشرة قدرها ٢ جنيه عن كل ساعة عمل مباشر داخل هذا المركز . فإذا ما فرض أن المنتج (س) تم تشغيله داخل هذا المركز نحو ١٠٠ ساعة عمل مباشر . فإن ذلك يعنى أن يتحمل المنتج (س) بتكلفة صناعية غير مباشرة قدرها ٢٠٠ جنيه .

(١٠٠ ساعة عمل مباشر للمنتج (س) ×٢ جنيه معدل تحميل الساعة الواحدة) .

الأساس الثانى : ساعات دوران الآلات :

طبقا لهذا الأساس يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة فى ضوء ساعات دوران الآلات التى أنجزت وحدة التكلفة.

وعلى ذلك يتحدد معدل التحميل طبقا لهذا الأساس على النحو التالى :

معدل التحميل = إجمالى تكلفة المركز الإنتاجى / ساعات دوران الآلات بالمركز

وإذا ما فرض أن المعدل السابق تحدد بخمسة جنيهات . فإن ذلك يعنى أن كل ساعة دوران للآلات يقابلها تحمل تكاليف صناعية غير مباشرة داخل هذا المركز فقط قدرها خمسة جنيهات . فإذا ما تم تشغيل الأمر الإنتاجى ١٠١ لمدة ١٠٠٠ ساعة دوران للآلات ، فإن معنى ذلك أن هذا الأمر يجب أن يتحمل بتكلفة صناعية غير مباشرة داخل هذا المركز قدرها ٥٠٠٠ جنيه .

الأساس الثالث : الأجور المباشرة :

طبقا لهذا الأساس يتحمل أمر التشغيل أو المنتج المعين بنصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز تكلفة معين فى ضوء الأجور المباشرة للمراكز ، وغالبا ما يتبع هذا الأساس حالة ما إذاكانت الأجور المباشرة هى العامل المؤثر فى التكاليف الصناعية غير المباشرة للمركز.

معدل التحميل = إجمالى تكلفة المركز الإنتاجى / الأجور المباشرة للمركز

الأساس الرابع : تكلفة المواد المباشرة :

طبقا لهذا الأساس تحمل التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز إنتاجى معين فى ضوء تكلفة المواد المباشرة التى استنفدت داخل هذا المركز .

معدل التحميل = إجمالى تكلفة المركز الإنتاجى / تكلفة المواد المباشرة للمركز

الأساس الخامس : التكلفة الأولية :

يقصد بالتكلفة الأولية مجموع تكلفة المواد المباشرة وتكلفة الأجور المباشرة، وعلى ذلك يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة فى ضوء التكلفة الأولية لوحدات التكلفة .

معدل التحميل = إجمالى تكلفة المركز الإنتاجى / التكلفة الأولية للمركز

مثال توضيحى :

تضم مصانع «مريم ومنة الله ومحمد» ثلاثة مراكز للإنتاج وثلاثة مراكز للخدمات، وفيما يلى تكلفة مركزى الإنتاج بعد أن حملت بنصيبها من تكاليف مراكز الخدمات الفنية، علاوة على بعض البيانات الأخرى:

	٥١	٥٢	٥٣
مواد مباشرة بالمركز	١٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠
أجور مباشرة بالمركز	٥٠٠٠	١٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
معدل أجر الساعة بالمركز	١	٢	٢
تكاليف غير مباشرة بالمركز	٣٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
ساعات دوران الآلات	٢٠,٠٠٠	٥٠٠٠	٨٠٠٠

فإذا علمت أن الأمر الإنتاجى رقم ٥٥٥ استغرق ١٠٠٠ ساعة دوران آلات داخل المركز الإنتاجى الأول ، كما استغرق ٢٠٠٠ ساعة عمل مباشر داخل المركز الثانى، واستهلك ٥٠٪ من إجمالى التكلفة الأولية داخل المراكز الإنتاجية المختلفة.

فالمطلوب : (١) تحديد معدل تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة بفرض أن أساس التحميل كان ساعات دوران الآلات ، ساعات عمل مباشر ، تكلفة أولية . على التوالى .

(٢) حساب تكلفة الأمر الإنتاجى رقم ٥٥٥ .

أولا : إيجاد معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة.

تحديد أسس تحميل كل مركز :



ساعات دوران الآلات = ٢٠,٠٠٠ | ساعات عمل مباشر (مجهولة) | تكلفة أولية (مجهولة)

تحديد ساعات العمل المباشر بمركز ٥٢:

∴ الأجور المباشرة = ساعات عمل مباشر × معدل أجر الساعة

١٠,٠٠٠ = س × ٢

ساعات عمل مباشر بمركز ٥٢ = ١٠,٠٠٠ ÷ ٢ = ٥٠٠٠ ساعة عمل مباشر.

تحديد التكلفة الأولية للمركز ٥٣ :

التكلفة الأولية = مواد مباشرة + أجور مباشرة

= ٣٠,٠٠٠ + ٢٠,٠٠٠

= ٥٠,٠٠٠ جنيه

كشف معدلات تحميل مراكز الإنتاج

بيان	٥١	٥٢	٥٣
تكاليف صناعية غير مباشرة	٣٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
÷			
أسس تحميل			
٥١ : ساعات دوران	٢٠,٠٠٠		
٥٢ : ساعات عمل مباشر		٥٠٠٠	
٥٣ : تكلفة أولية			٥٠,٠٠٠
	١,٥	٤	.٨

معدل تحميل مركز ٥١: يعنى أن كل ساعة دوران للآلات يتحمل بمقتضاها أمر التشغيل بمبلغ ١,٥ جنيه تكاليف صناعية غير مباشرة.

معدل تحميل مركز ٥٢ : يعنى أن كل ساعة عمل مباشر يتحمل بمقتضاها أمر التشغيل بمبلغ ٤ جنيهات تكاليف صناعية غير مباشرة .

معدل تحميل مركز ٥٣ : يعنى أن كل جنيه واحد تكلفة أولية لأمر التشغيل يتحمل فى مقابلها هذا الأمر بتكاليف صناعية غير مباشرة قدرها ثمانون قرشا .

ثانيا : تحديد تكلفة الأمر الإنتاجى رقم ٥٥٥ :

تتمثل عناصر تكلفة الأمر الإنتاجى ٥٥٥ فى نوعين من عناصر التكاليف:

(أ) تكاليف مباشرة :

استهلك الأمر الإنتاجى ٥٠٪ من تكلفة المواد المباشرة ، والأجور المباشرة، داخل كل مركز إنتاجى .

	٥١	٥٢	٥٣	الإجمالى
تكلفة مواد مباشرة	٥٠٠٠	١٠٠٠٠	- , ١٥	- , ٣٠
تكلفة أجور مباشرة	٢٥٠٠	٥٠٠٠	-, ١٠	١٧,٥٠٠

(ب) التكاليف غير المباشرة :

يتم تحميل الأمر الإنتاجى رقم ٥٥٥ بنصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة، فى ضوء معدل تحميل تكلفة كل مركز إنتاجى .

نصيب الأمر الإنتاجى من التكاليف الصناعية غير المباشرة = نصيب الأمر من إجمالى أساس تحميل المركز × معدل تحميل المركز

نصيب الأمر من تكلفة مركز٥١ = ساعات دوران الأمر فى مركز٥١ * معدل تحميل مركز٥١

= ١٠٠٠ × ١,٥ = ١٥٠٠ جنيه

نصيب الأمر من مركز تكلفة ٥٢ = ساعات عمل مباشر للأمر فى مركز ٥٢ × معدل تحميل مركز ٥٢

= ٢٠٠٠ × ٤ = ٨٠٠٠ جنيه

نصيب الأمر من تكلفة مركز٥٣ = تكلفة أولية للأمر بمركز ٥٣ * معدل تحميل مركز ٥٣

= ٢٥,٠٠٠ × .٨ = ٢٠,٠٠٠ جنيه

وعلى ذلك تظهر قائمة تكاليف الأمر الإنتاجى رقم ٥٥٥ على النحو التالى :

قائمة تكاليف الأمر الإنتاجى رقم ٥٥٥

بيـــــان	مبالغ	
	جزئى	كلى
تكاليف مباشرة للأمر :		
مواد مباشرة	١٥,٠٠٠	
أجور مباشرة	١٠,٠٠٠	
تكلفة أولية (مباشرة) للأمر		٢٥,٠٠٠
تكاليف غير مباشرة للأمر		
بمركز ٥١	١٥٠٠	
بمركز ٥٢	٨٠٠٠	
بمركز ٥٣	٢٠٠٠٠	
تكلفة غير مباشرة للأمر		٢٩٥٠٠
إجمالى تكلفة الأمر الصناعية		٥٤٥٠٠

٣/ ١٥ الخلاصة

١ - تتمثل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة فى كافة التضحيات الاقتصادية التى تتحملها المنشأة سواء فى صورة نقدية كالإيجار، التأمين، القوى المحركة، أو فى صورة غير نقدية كإهلاك الآلات والمعدات المستخدمة فى العملية الإنتاجية أو إهلاك مبانى الوحدات الإنتاجية .

٢ - يجب على الدارس أن يدرك أنه لأغراض التخطيط لاتخاذ القرارات الإدارية غالباً ما يتم التحميل التقديرى لبنود التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة المراد قياسها ولأغراض الرقابة وتقييم الأداء غالباً ما يتم التحميل الفعلى لبنود التكاليف غير المباشرة .

٣ - تختص مراكز العمليات الرأسمالية بعملية حصر وتجميع بنود التكاليف التى تم التضحية بها بغرض الحصول على منافع طويلة الأجل وغالباً ما نطلق على ناتج العمليات الرأسمالية التى تؤديها المنشأة لنفسها لفظ «المشغولات الداخلية».

٤ - من مزايا طريقة التوزيع الانفرادى :

* سهولة وبساطة هذه الطريقة فى التوزيع وانخفاض حجم العمليات الحسابية بها، نظراً لتوزيع كل مركز خدمى على حدة .

٥ - من عيوب طريقة التوزيع الانفرادى أنها تتجاهل إمكانية قيام مركز خدمى فنى لمركز خدمة آخر، وتتجاهل أيضاً احتمالات وجود خدمات متبادلة بين مراكز الخدمات الفنية .

٦ - معدل التحميل = $\frac{\text{إجمالى تكلفة المركز الإنتاجى}}{\text{ساعات العمل المباشر بالمركز}}$

وفقا لساعات العمل المباشر

٤/١٥ أسئلة وتمارين على الوحدة الخامسة عشرة والإجابة عنها

السؤال الأول :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى :

١ - تتمثل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة فى كافة التضحيات الاقتصادية التى تتحملها المنشأة . ( )

٢ - تختص مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية بتجميع كافة عناصر التكاليف فى أوعية تكاليفية مصنفة طبقاً للوظائف الإدارية والتمويلية التى تؤديها المنشأة . ( )

٣ - تختص مراكز العمليات الرأسمالية بعملية حصر وتجميع بعض بنود التكاليف التى لم يتم التضحية بها بالمراكز الإنتاجية . ( )

٤ - بعد تحديد تكلفة كل مركز من المراكز ذات الصلة بالعملية الإنتاجية يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة . ( )

٥ - تتسم طريقة التوزيع الكلية بالصعوبة وقلة العمليات الحسابية مما يميزها عن الطرق الأخرى ( )

٦ - من مزايا طريقة التوزيع الانفرادى أنها تتجاهل إمكانية قيام مركز خدمى فنى لمركز خدمة آخر . ( )

٧ - من مزايا طريقة التوزيع التنازلى أنها تحقق عدالة أكثر فى توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية على المراكز المستفيدة . ( )

الإجابة عن السؤال الأول :

١ (√) ٢ (√) ٣ (×) ٤ (√) ٥ (×) ٦ (×)
٧ (√).

تمرين رقم (١) :

يتكون مصنع الصداقة من مركزين للإنتاج (تجميع ، تشطيب) وثلاثة مراكز للخدمات (قوى محركة ، صيانة، مخازن الخامات) .

وقد بلغ رصيد حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة عن الفترة التكاليفية الماضية ٤٤٠٠٠ جنيه . وبتحليل مفردات هذا الرصيد تبين ما يلى - كما أمكن الحصول على المعلومات الإحصائية اللازمة للتوزيع كما يلى :

بيان	تجميع	تشطيب	قوى محركة	صيانة	مخازن
تكاليف مواد غير مباشرة	١٣٢٤	١٠٧٦	٣٠٠	١٠٠٠	٣٠٠
أجور غير مباشرة بالمركز	٢٠٠٠	١٥٠٠	٣٠٠	٥٠٠	٥٠٠
تكاليف خدمات صناعية غير مباشرة	٩٠٠٠	٥٥٠٠	١١٧٠	٣٥٩	٥٧١
مساحة المراكز	٢٥٠٠	١٥٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٥٠٠
قوة الآلات بالحصان	٢٠٠٠	١٠٠٠	٣٠٠		
ساعات دوران الآلات	٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠		
كمية المواد المنصرفة للمراكز	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠	١٠٠	
عدد مرات الصرف	١٥	٣٠	١٠	٥	
ساعات العمل المباشر	١٥٠٠	١٠٠٠			

ساعات العمل غير المباشر ٦٠٠ ٤٠٠ ٨٠٠ ٣٠٠ ٤٠٠

إيجار المصنع ٦٠٠٠جنيه - إضاءة للمصنع ٦٠٠جنيه - حراسة للمصنع ١٢٠٠ جنيه - تكييف للمصنع ٣٠٠٠ جنيه - مرتب مدير المصنع ومساعديه ٦٠٠٠ جنيه - مرتبات العاملين بمكتب مدير المصنع ١٥٠٠ جنيه ، تكاليف أدوات كتابية ومهمات مستخدمة فى مكتب مدير المصنع ٣٠٠ جنيه .

والمطلوب :

١) حساب معدلات تحميل التكاليف فى مراكز الإنتاج على أساس ساعات دوران الآلات وباتباع طريقة التوزيع الانفرادى .

٢) حساب معدلات التحميل باتباع طريقة التوزيع التنازلى .

٣) بفرض أن أمر التشغيل ١٠٥ استغرق إنتاجه ٥٠٠ ساعة بمركز التجميع، ٣٠٠ ساعة بمركز التشطيب ، وأن المواد المباشرة الخاصة به ٣٠٠٠ جنيه ، والأجور المباشرة ١٠٠٠ جنيه وتكاليف الخدمات المباشرة ٥٠٠ج .

مطلوب: تصوير قائمة التكاليف الصناعية لهذا الأمر وباتباع طريقة التوزيع التنازلى .

الحل المقترح :

أولا : معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس ساعات دوران الآلات وباتباع طريقة التوزيع الانفرادى .

١) يتم تحميل المراكز بالتكاليف المباشرة عليها وهى (المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة والخدمات غير المباشرة) .

٢) يتم توزيع العناصر غير المباشرة المشتركة بين المراكز؛ فيوزع الإيجار والإضاءة وتكاليف الحراسة والتكييف بنسبة المساحة . كما توزع مرتبات مدير المصنع ومساعديه والعاملين بمكتبه والأدوات الكتابية بنسبة ساعات

العمل المباشر وغير المباشر فى المراكز الصناعية .

٣) يوزع مجموع تكاليف كل مركز من مراكز الخدمات على مركزى الإنتاج باستخدام أساس التوزيع المناسب المعبر عن طبيعة خدمات المركز والذى يمكن على أساسه قياس مقدار استفادة كل مركز من مركزى الإنتاج منه، فتوزع تكاليف مركز المخازن على أساس كميات المواد المنصرفة لكل مركز مرجحة بعدد مرات صرفها .

كما توزع تكاليف مركز الصيانة على مركزى الإنتاج على أساس ساعات دوران الآلات ، وتوزع تكاليف مركز القوى المحركة على مركزى الإنتاج على أساس ساعات دوران الآلات . وتوزع تكاليف مركز القوى المحركة على مركزى الإنتاج على أساس ساعات دوران الآلات مرجحة بقوة هذه الآلات بالحصان .

٤) يلاحظ أنه طبقا لطريقة التوزيع الانفرادى اقتصر توزيع تكاليف كل مركز من مراكز الخدمات على مركزى الإنتاج فقط وتم تجاهل الخدمات التى قد يؤديها مركز خدمة لمراكز الخدمات الشقيقة ، ويوضح الكشف الأول ذلك.

ثانيا : معدلات التحميل على أساس اتباع طريقة التوزيع التنازلى :

١) بعد أن يتم توزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة -كما سبق إيضاحه فى الطريقة السابقة - يتم إيجاد مجموع تكاليف كل مركز .

٢) يحدد الترتيب التنازلى لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات . ويتحدد ذلك عن طريق معرفة عدد مراكز الخدمات التى يخدمها كل مركز خدمة . فتوزع تكاليف مركز المخازن أولا لأنه يخدم مركزى خدمات . كما توزع بعده تكاليف مركز الصيانة لأنه يخدم مركز القوى المحركة . ثم أخيرا توزع تكاليف مركز القوى المحركة .

ويوضح الجدول التالى ذلك :

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة (انفرادى)

البيـــان	جملة	مراكز إنتاج		مراكز خدمات			أساس الحساب
		تجميع	تشطيب	قوى محركة	صيانة	مخازن	
مواد غير مباشرة	٤٠٠٠	١٣٣٤	١٠٧٦	٣٠٠	١٠٠٠	٣٠٠	بند خاص
أجور غير مباشرة	٤٨٠٠	٢٠٠٠	١٥٠٠	٣٠٠	٥٠٠	٥٠٠	بند خاص
خدمات غير مباشرة	١٦٦٠٠	٩٠٠٠	٥٥٠٠	١١٧٠	٣٥٩	٥٧١	بند خاص
الإيجار	٦٠٠٠	٣٠٠٠	١٨٠٠	٢٤٠	٣٦٠	٦٠٠	المساحة
إضاءة	٦٠٠	٣٠٠	١٨٠	٢٤	٣٦	٦٠	المساحة
حراسة	١٢٠٠	٦٠٠	٣٦٠	٤٨	٧٢	١٢٠	المساحة
تكييف	٣٠٠٠	١٥٠٠	٩٠٠	١٢٠	١٨٠	٣٠٠	المساحة
مرتب مدير المصنع	٦٠٠٠	٢٥٢٠	١٦٨٠	٩٦٠	٣٦٠	٤٨٠	ساعات العمل
مرتب العاملين بمكتبه	١٥٠٠	٦٣٠	٤٢٠	٢٤٠	٩٠	١٢٠	ساعات العمل
أدوات كتابية	٣٠٠	١٢٦	٨٤	٤٨	١٨	٢٤	ساعات العمل
	٤٤٠٠٠	٢١٠٠٠	١٣٥٠٠	٣٤٥٠	٢٩٧٥	٣٠٧٥	
توزيع مراكز الخدمة :							
المخازن	٣٠٧٥	١٥٣٧٫٥	١٥٣٧٫٥				عدد مرات الصرف مرجحة
الصيانة	٢٩٧٥	١٧٨٥	١١٩٠				ساعات الدوران
قوى محركة	٣٤٥٠	٢٥٨٧٫٥	٨٦٢٫٥				ساعات الدوران مرجحة
معدلات التحميل		٢٠٩١٠ ÷ ٢٠٠٠ = ٨٫٩٧	١٧٠٩٠ ÷ ٢٠٠٠ = ٨٫٥٥				على أساس ساعات دوران الآلات

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة (تنازلى)

البيـــــــان	جملة	مراكز الإنتاج		مراكز الخدمات			أساس التوزيع
		تجميع	تشطيب	قوى محركة	صيانة	تخزين	
مجموع التكاليف المحملة على المراكز	٤٤٠٠٠	٢١٠٠٠	١٣٥٠٠	٣٤٥٠	٢٩٧٥	٣٠٧٥	
توزيع تكاليف مراكز الخدمات :							
مركز التخزين	٣٠٧٥	١٥٠٠	١٥٠٠	٥٠	٢٥	٣٠٧٥	عدد مرات الصرف مرجحة
مركز الصيانة	٣٠٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	٣٠٠٠		ساعات دوران الآلات
مركز القوى المحركة	٤٠٠٠	٣٠٠٠	١٠٠٠	٤٠٠٠			ساعات الدوران مرجحة
معدلات التحميل		٢٧٠٠٠ ÷ ٣٠٠٠ = ٩ جنيه للساعة	١٧٠٠٠ ÷ ٢٠٠٠ = ٨٫٥ جنيه للساعة				ساعات دوران الآلات

ثالثا : قائمة التكاليف الصناعية لأمر التشغيل ١٠٥

البيان		
تكاليف صناعية مباشرة		
مواد	٣٠٠٠	
أجور	١٠٠٠	
خدمات	٥٠٠	
		٤٥٠٠
تكاليف صناعية غير مباشرة		
نصيب الأمر من مركز التجميع = ٥٠٠ ساعة × ٩ =	٤٥٠٠	
نصيب الأمر من مركز التشطيب = ٣٠٠ ساعة × ٨.٥ =	٢٥٥٠	
		٧٠٥٠
		١١٥٥٠

(٢) فى التمرين السابق بفرض أن خبير نظم المعلومات اقترح تعديل دليل مراكز التكاليف بحيث يتم إنشاء مركز لتكاليف المبانى وآخر لتكاليف الوظائف الإشرافية بالمصنع .

مطلوب - تصوير كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة واقتراح التوزيع التنازلى لتكاليف مراكز الخدمات (بفرض أن مساحة مكتب مدير المصنع ومساعديه ٤٠٠ متر) .

الحل المقترح :

١) يحمل مركز المبانى بتكاليف تهيئة المبنى للعمل ونظافته وحراسته . ولذلك يحمل هذا المركز بالإيجار والإضاءة والحراسة والتكييف كبنود خاصة به . كذلك يحمل مركز الإشراف بمرتبات مدير المصنع ومساعديه وهيئة مكتبه والأدوات الكتابية والمهمات المستهلكة لديهم .

٢) بالنسبة للترتيب التنازلى يكون مركز المبانى أول مركز توزع تكاليفه يليه مركز الإشراف ثم مركز المخازن ثم مركز الصيانة ، وأخيرا مركز القوى المحركة.

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة

بيان	جملة	مراكز إنتاج		مراكز خدمات					بيان
		تجميع	تشطيب	قوى محركة	صيانة	مخازن	إشراف	مباني	
مواد غير مباشرة	٤٠٠٠	١٣٣٤	١٠٧٦	٣٠٠	١٠٠٠	٣٠٠			
أجور غير مباشرة	٤٨٠٠	٢٠٠٠	١٥٠٠	٣٠٠	٥٠٠	٥٠٠			
خدمات غير مباشرة	١٩٩٠٠	٩٠٠٠	٥٥٠٠	١١٧٠	٣٥٩	٥٧١			
الإيجار	٩٠٠٠	–	–	–	–	–	–	٦٠٠٠	
إضاءة	٩٠٠	–	–	–	–	–	–	٦٠٠	
حراسة	١٢٠٠	–	–	–	–	–	–	١٢٠٠	
تكييف	٣٠٠٠	–	–	–	–	–	–	٣٠٠٠	
مرتب مدير المصنع	٩٠٠٠	–	–	–	–	–	٦٠٠٠	–	
مرتب العاملين بمكتبه	١٥٠٠	–	–	–	–	–	١٥٠٠	–	
أدوات كتابية	٣٠٠	–	–	–	–	–	٣٠٠	–	
	٤٤٠٠٠	١٢٣٣٤	٨٠٧٦	١٧٧٠	١٨٥٩	١٣٧١	٧٨٠٠	١٠٨٠٠	
توزيع تكاليف الخدمات									
مركز المباني	١٠٨٠٠	٥٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠	٦٠٠	١٠٠٠	٨٠٠		المساحة
مركز الإشراف	٨٦٠٠	٣٦١٢	٢٤٠٨	١٣٧٦	٥١٦	٦٨٨			ساعات العمل
مركز المخازن	٣٠٥٩	١٤٩٢	١٤٩٢	٥٠	٢٥				المواد المنصرفة
مركز الصيانة	٣٠٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠	٥٠٠					ساعات الدوران
مركز القوى المحركة	٤٠٩٦	٣٠٧٢	١٠٢٤						ساعات الدوران مرجحة
		٢٧٠٠٠	١٧٠٠٠						
		÷	+						
		٣٠٠٠	٢٠٠٠						
		=	=						
		٩	٨٫٥						

الـوحـدة السادسة عشرة

مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لتخصيص التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة

الأهداف السلوكية :

بعد دراسة هذه الوحدة، يجب أن يكون الدارس قادراً على أن :

١- يتعرَّف مفهوم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

٢ - يحدد الفروض الأساسية التى يقوم عليها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

٣ - يذكر الإجراءات المتتابعة لتطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

٤ - يتعرَّف الإجراءات الخاصة بالمعالجة المحاسبية للتكاليف غير المباشرة فى ظل مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

عناصر الوحدة :

١٦/١ مقدمة .

١٦/٢ مفهوم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

١٦/٣ الفروض الأساسية التى يقوم عليها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

١٦/٣/١ فروض تتعلق بطبيعة المنشأة محل تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

١٦/٣/٢ فروض تتعلق بإجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط .

الـوحـدة السادسة عشرة

مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لتخصيص التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة

١٦/١ مقدمة :

إن نظام المحاسبة عن التكلفة على اعتباره واحداً من النظم الفرعية للمعلومات، غالباً ما يتأثر بمتغيرات البيئة الخارجية المحيطة به، ومن متغيرات البيئة الخارجية التى انعكست على نظم محاسبة التكاليف الحالة التى تشهدها الأسواق المحلية والعالمية من زيادة حدة المنافسة وظهور الأسواق المشتركة وتنفيذ الاتفاقيات الدولية للتجارة . ولقد أدت هذه العوامل أو المتغيرات الحديثة – نسبياً– إلى ضرورة البحث عن وسائل لتخفيض تكلفة الوحدة تدعيماً لمركز المنشأة التنافسى، وغالباً ما تبحث المنشأة عن وسائل تخفيض تكلفة الوحدة فى نفس الوقت الذى ترتفع فيه تكلفة مدخلات (عناصر إنتاج) العملية الإنتاجية من خامات وعمالة. ولقد ساعدت محاسبة التكاليف بالتعاون مع الإدارات الفنية على تحقيق هذا الهدف من خلال زيادة حجم إنتاج الوحدة، وإيجاد وسائل أو طرق إنتاجية مستحدثة تعمل على تخفيض تكلفة الوحدة.

من الأساليب التى استخدمت فى محاولة تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة، ومحاولة تحقيق مستوى أفضل من الجودة، عملية التحول فى العملية الإنتاجية من الاعتماد على العنصر البشرى إلى الاعتماد على العنصر المادى القائم على الميكنة؛ أو الإنتاج بواسطة الحاسب. وقد أدى هذا التحول إلى حدوث تغيرات فى بنود هيكل التكلفة. وعلى ذلك يمكن القول بأن هيكل التكلفة قد تحول من هيكل تمثل فيه تكلفة العمالة المباشرة عنصراً هاماً وجوهرياً أو مؤثراً فى ظل النظم اليدوية والنصف آلية وتنخفض فيه التكلفة غير المباشرة، إلى هيكل تمثل فيه بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة عنصراً هاماً وجوهرياً فى ظل النظم الإنتاجية القائمة على التصنيع الآلى.

استناداً على ذلك يمكن القول بأن هناك علاقة طردية قوية بين درجة الآلية

التى تقوم عليها العملية الإنتاجية وبين الحجم النسبى للتكلفة الصناعية غير المباشرة ارتباطاً بإجمالى التكلفة الصناعية للمنشأة. وعليه يمكن القول بأنه كلما ارتفعت درجة الآلية وانخفض العنصر البشرى كلما أدى ذلك إلى التأثير على هيكل التكلفة الصناعية للمنشأة فى اتجاهين: الاتجاه الأول تخفيض تكلفة العمالة المباشرة، والاتجاه الثانى زيادة التكلفة الصناعية غير المباشرة.

هذا، وتشير الكتابات المحاسبية إلى أن تطبيق المدخل التقليدى القائم على أساس «نظرية مراكز التكلفة» فى تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، كان فى إطار العملية الإنتاجية التى تعتمد على العنصر البشرى ، ومن ثم فى إطار هيكل التكلفة الذى تغلب فيه بنود تكلفة العمالة المباشرة على التكلفة الصناعية غير المباشرة. ومع تطور أساليب العملية الإنتاجية واعتمادها على العنصر الآلى على حساب العنصر البشرى ومن ثم هيكل التكلفة الذى تغلب عليه بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة مقارنة ببنود التكاليف المرتبطة بالعمالة المباشرة ثارت الشكوك حول موضوعية أو عدالة الطريقة التقليدية القائمة على أساس نظرية مراكز التكلفة فى تحميل بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة حالة اعتماد العملية الإنتاجية بصورة أساسية على العنصر المادى.

إن تطبيق المدخل التقليدى لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة فى ظل البيئة الصناعية الحديثة القائمة على الآلية، أدى إلى شكوى متخذى القرار فى مصداقية المعلومات المستمدة من نظم المحاسبة عن التكلفة، بل وعلى الأكثر من ذلك فقد طالب القائمون على العملية الإنتاجية فى مصنع تويوتا TOYOTA لصناعة السيارات فى بداية السبعينيات عند تطبيق سياسة الإنتاج الفورى Just in Time بضرورة استبعاد المحاسبين جميعهم فى رسم خطة الإنتاج وعدم الاعتماد على أية بيانات مقدمة من نظم المحاسبة عن التكلفة، لأن المعلومات المستمدة من نظم التكاليف لا يمكن الوثوق بها والاعتماد عليها.

أدت شكوى متخذى القرار من عدم موضوعية ومصداقية المعلومات المستمدة من نظم المحاسبة عن التكلفة، إلى محاولة إيجاد بديل أفضل يمكن من

خلاله تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات التكلفة، وقد نتج عن هذه المحاولة ظهور مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، وفى ضوء النتائج المقدمة من هذا المدخل عن معلومات تكلفة الإنتاج بدأ متخذو القرار فى إعادة تقييم موقفهم الرافض للبيانات أو المعلومات المستمدة من نظم التكاليف. اختصاراً يمكن القول بأن من وجهة نظر متخذى القرار يقدم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط -فى ظل البيئة الصناعية الحديثة- معلومات أكثر مصداقية ودقة عن تكلفة كل منتج مقارنة بالمدخل التقليدى القائم على أساس «نظرية مراكز التكلفة»، وإذا ما كانت المحاسبة على اختلاف أنواعها أو فروعها تعد إحدى أدوات خدمة الإدارة، فإنه يجب على المحاسبين خدمة متخذى القرار بالأسلوب الذى يفضله متخذو القرار وليس بالطريقة أو الأسلوب الذى يراه القائمون على تشغيل النظم المحاسبية على اختلاف أنواعها.

١٦/٢ مفهوم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

غالباً ما يتمثل الهدف الرئيسى من نظام المحاسبة عن التكلفة فى توفير معلومات دقيقة وفى توقيت مناسب يمكن الاعتماد عليه فى اتخاذ القرارات الإدارية. وكلما كانت المعلومات التى تتخذ القرارات الإدارية فى ضوئها سليمة ودقيقة، أمكن للإدارة اتخاذ قرارات إدارية رشيدة تؤدى إلى حصولها على مركز تنافسى قوى. وعلى ذلك لم يكن تخلى متخذى القرار عن المعلومات المستمدة من نظم التكاليف القائمة على «نظرية مراكز التكلفة» -وقبولهم فى وقت لاحق للمعلومات المستمدة من نظم التكاليف القائمة على أساس مدخل المحاسبين عن التكلفة على أساس النشاط- قد جاء من فراغ أو دون مبرر. فالهدف هو العمل على تحقيق الربح ونمو المنشأة ولن يتأتى هذا الهدف إلا فى ضوء معلومات ذات درجة عالية من الدقة والمصداقية.

يمكن تعريف مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط على اعتباره نظاماً للمعلومات يفصح عن هيكل تكلفة وربحية المنتجات أو الخدمات التى تقدمها المنشأة. وإذا ما عُرف النظام على كونه مجموعة من الإجراءات المترابطة

والمتكاملة مع بعضها البعض لتحقيق هدف معين، فإنه تبعاً لذلك يمكن وضع تعريف أكثر إفصاحاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط على النحو التالى :

«هو مجموعة من الإجراءات المحاسبية المترابطة والمتكاملة التى تهدف إلى قياس هيكل تكلفة وربحية المنتجات أو الخدمات التى تقدمها المنشأة، عن طريق تقسيم الأداء إلى مجموعة أنشطة وإيجاد تكلفة كل نشاط، ثم تحميل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات أو الخدمات فى ضوء محركات تكلفة ملائمة».

من التعريف السابق لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يمكن التركيز على مجموعة الحقائق التالية :

* مدخل المحاسبة عن التكلفة يمكن النظر إليه على اعتباره نظاماً فرعياً من نظام محاسبة التكاليف المطبق بالمنشأة، وهذا النظام الفرعى يتكون من مجموعة إجراءات مترابطة ومتكاملة؛ الترابط هنا يعنى أن كل إجراء محاسبى فى إطار هذا المدخل يسفر عن التوصل إلى حقيقة معينة منها يتم تشغيل الإجراءات الأخرى، والتكامل هنا يعنى أنه لا يوجد تكرار فى أداء الإجراء المحاسبى الواحد بما يعنى أن كل إجراء يساهم بجزء فى تحقيق هدف مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، سواء كان هذا الهدف هو مقياس تكلفة أو ربحية نشاط معين - خط إنتاجى معين - منتج معين.
* إن مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لا يعد هدفاً فى حد ذاته، ولكنه وسيلة لتحقيق هدف مقياس التكلفة أو الربحية، ويتحقق هذا الهدف من خلال مجموعة من الإجراءات المحاسبية التى تمثل فى مجموعها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.
* ارتبط بمفهوم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط بعض المسميات الجديدة -ربما فى المعنى وليس الجوهر- التى يقوم عليها تنفيذ إجراءات هذا المدخل. ومن هذه المسميات الجديدة.

وعاء التكلفة: Cost Pool :

يقصد بوعاء التكلفة الحساب الذى يتم من خلاله تجميع بنود التكاليف التى حدثت وتسببت فى تنفيذ نشاط معين. على سبيل المثال يمكن القول بأن وعاء تكلفة نشاط دوران الآلات، هو ذلك الوعاء (الحساب) الذى يتضمن جميع التكاليف المرتبطة بتشغيل الآلات من تكلفة الوقود والزيوت المستخدمة، تكلفة صيانة الآلات والمعدات من زيوت وشحوم مستخدمة وتكلفة العمالة المنفذة لعملية الصيانة وإهلاك الآلات محل التشغيل وغير ذلك من بنود التكاليف المرتبطة مباشرة بعملية تشغيل الآلات.

محرك التكلفة: Cost Driver :

يقصد بمحرك التكلفة الحدث المرتبط بنشاط معين، والذى ينتج عن استهلاك أو استخدام موارد المنشأة فى أداء هذا النشاط. فى صياغة أخرى، يمكن تعريف محرك التكلفة على أنه الباعث أو الحافز نحو تحريك تكلفة النشاط إرتفاعاً أو هبوطاً. وفى هذا الصدد تجدر الإشارة إلى احتمال وجود أكثر من محرك لتكلفة كل نشاط، على سبيل المثال تكلفة نشاط تجهيز الآلات والمعدات يمكن أن يحركها باعثان أو حافزان أو محركان الأول عدد مرات التجهيز والباقى ساعات التجهيز.

١٦/٣ الفروض الأساسية التى يقوم عليها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

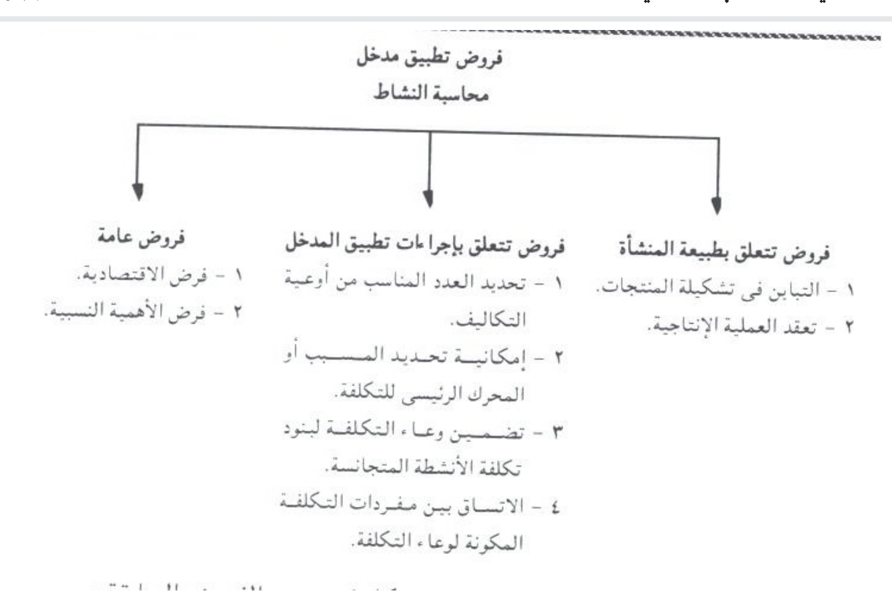
تبنت كثير من الكتابات المحاسبية خلال الفترة الأخيرة فكرة التحول من نظم المحاسبة عن التكلفة على أساس ما قد أطلق عليه «نظرية مراكز التكلفة» إلى نظم محاسبة التكلفة على أساس النشاط (A.B.C)، القائمة على تحديد مجموعة من أوعية التكلفة Cost Pools على أن يختص كل وعاء بتجميع تكلفة نشاط معين أو مجموعة من الأنشطة المتجانسة، ثم يتم تحديد مسبب أو محرك تكلفة لكل نشاط أو وعاء، وأخيراً استخدام معدلات تحميل تكلفة الأنشطة لتخصيص

تكلفة الأنشطة أو الأوعية على منتجات المنشأة.

إن المميزات التى يقدمها أسلوب المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط خاصة فيما يتعلق بعدالة تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات -ومن ثم الاقتراب إلى التكلفة الدقيقة نسبياً لكل منتج وما يستتبع ذلك من اتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة- لا تنبع من مجرد التطبيق الحرفى أو المجرد لخطوات وإجراءات محاسبة التكلفة على أساس النشاط وإنما يتطلب الأمر ضرورة توافر مجموعة من الفروض أو المتطلبات . وفى حالة توافر هذه الفروض مجتمعة يحقق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط القياس السليم للتكلفة، وفى حالة عدم توافرها يكون من المفضل الاعتماد على المدخل التقليدى فى قياس التكلفة الفعلية للإنتاج. وقد أمكن للكاتب تصنيف الفروض الأساسية التى يقوم عليها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى ثلاث مجموعات، هى:

- فروض تتعلق بطبيعة المنشأة محل تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.
- فروض تتعلق بإجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.
- فروض عامة تتعلق باقتصاديات مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

ويظهر الشكل التالى الفروض المرتبطة بكل مجموعة من المجموعات الثلاث الرئيسية السابقة .



وفيما يلى تحليل مختصر لطبيعة ومفهوم كل فرض من الفروض السابقة :

١٦/٣/١ فروض تتعلق بطبيعة المنشأة محل تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

مع الاعتراف بحقيقة أن أى نظام للمعلومات يتم تصميمه وتشغيله داخل المنشأة يكون لخدمتها ولتحقيق أهداف معينة، فإن الأمر يتطلب عند تطبيق مدخل المحاسة عن التكلفة على أساس النشاط التحقق من أن هذا الأسلوب يتناسب وطبيعة نشاط المنشأة، ومدى تعقد عملياتها والظروف المحيطة بها ، وكذلك توافر الإمكانيات البشرية القادرة على استيعاب هذا المدخل وتطبيقه بنجاح، وغير ذلك من الاعتبارات التى يمكن أن تؤثر على دقة أو سلامة مخرجات مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط. إن المميزات التى يحققها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى مواجهة الأسلوب التقليدى للمحاسبة عن التكلفة والقائم على تطبيق «نظرية مراكز التكلفة»، تستند على عدة فروض منها ما يتعلق بطبيعة نشاط المنشأة محل تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط. وفيما يلى نتناول مختصر هذه الفروض.

- التنوع أو التباين فى تشكيلة منتجات المنشأة :

تظهر أهمية أو مزايا مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى مواجهة الأسلوب التقليدى للمحاسبة عن التكلفة عندما تتنوع تشكيلة المنتجات التى تقدمها المنشأة - الأمر الذى يعنى أنه فى حالة تشغيل الخط الإنتاجى على منتج واحد فقط Full Line Production يكون من غير المفيد أو المجدى بالنسبة للمنشأة تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، بل يكون فى صالح المنشأة الاستعانة بالأسلوب التقليدى لتحديد تكلفة هذا المنتج .

- تعقد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية :

عندما تتعقد وتتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية تتداخل عناصر التكاليف فيما بين هذه العمليات والأنشطة الإنتاجية، الأمر الذى يصعب معه تحديد نصيب كل نشاط أو عملية من عناصر التكاليف حالة اتباع المدخل التقليدى لحساب تكلفة كل نشاط أو عملية تمهيداً لحساب تكلفة الوحدة المنتجة. إن تعقد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية -من ناحية - وتباينها من ناحية أخرى - قد يؤدى إلى التأثير على هيكل التكلفة الكلية للمنشأة من خلال ارتفاع معدلات التكلفة الإضافية أو غير المباشرة، وكما هو مستقر عليه حالياً أن مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يعد أكثر ملاءمة ودقة فى تحميل هذه البنود الإضافية أو غير المباشرة على وحدات الإنتاج من الأسلوب التقليدى القائم على «نظرية مراكز التكلفة». اختصارا يمكن القول أن ارتفاع بنود التكلفة الإضافية أو غير المباشرة قد يقدم مبرراً مقبولاً ومنطقيا لتطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لأغراض القياس السليم نسبياً لتكلفة الوحدة المنتجة .

١٦/٣/٢ فروض تتعلق بإجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

يتطلب نجاح مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط -كأسلوب بديل لمحاسبة التكلفة التقليدية القائمة على «نظرية مراكز التكلفة»- فى توفير

معلومات أو إخبارات Signals دقيقة عن تكلفة المنتج، ضرورة توافر مجموعة من الفروض المتعلقة بسلامة ودقة إجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، ومن بين هذه الفروض ما يلى:

- تحديد العدد المناسب لأوعية التكلفة :

بعد حصر بنود عناصر التكاليف داخل المنشأة، يتم فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط تحديد مجموعة أوعية التكاليف المعبرة عن تكلفة الأنشطة التى تؤديها المنشأة والتى تستوعب جميع عناصر تكاليف المنشأة، على اعتبار أن التكلفة الإضافية غالباً ما تتحدد فى ضوء عدد الأنشطة التى تتم من خلال العملية الإنتاجية. ويعتبر تحديد العدد المناسب لأوعية التكاليف أحد المقومات الأساسية لنجاح مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.

إن انخفاض عدد الأوعية عن العدد المناسب يؤدى بإجراءات المحاسبة عن التكلفة إلى الرجوع للأسلوب التقليدى القائم على استخدام عدد محدود نسبياً من أوعية التكلفة أطلق عليها «مراكز تكلفة» -وفى هذا الصدد يمكن القول إن نظام التكاليف التقليدى القائم على تحديد عدد محدود من مراكز التكلفة يتم من خلالها تحديد تكلفة المنتج ما هو إلا صورة ضعيفة لتطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، وعلى العكس من ذلك فإن الإفراط فى تحديد عدد أوعية التكلفة المحددة لتكاليف الأنشطة التى تزاولها المنشأة من شأنه أن يؤدى إلى تكرارية أعمال المحاسبة عن التكلفة نتيجة تكرار العمل الخاص بالأوعية الزائدة، من حيث تحميلها بعناصر التكاليف ومن حيث تحميل تكلفتها على المنتجات بما يؤدى فى النهاية إلى ارتفاع تكلفة تشغيل نظام التكاليف، الأمر الذى قد يفضل معه تضمين تكلفة أكثر من نشاط فى وعاء واحد بشرط وجود معامل ارتباط قوى بين مجموعة الأنشطة المراد دمجها.

- إمكانية تحديد المسبب أو المحرك الرئيسى للتكلفة :

يعتمد مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط فى تحقيق أهدافه أو مميزاته

على التحديد الدقيق لمحركات (أو مسببات) تكلفة كل نشاط من الأنشطة الممثلة لأوعية التكلفة. ولأغراض التحديد الدقيق لمسبب أو محرك تكلفة كل نشاط يمكن الاعتماد على الأوعية الفرعية لتكلفة الأنشطة؛ بمعنى إمكانية تقسيم وعاء تكلفة نشاط معين إلى وعائين فرعيين للتكلفة، حالة ما إذا كانت تكلفة هذا النشاط المعين تتحدد بشدة فى ضوء محركين للتكلفة وذلك دون الإخلال بفرض تحديد العدد المناسب لأوعية التكلفة. ويمكن كذلك فى إطار الحالة السابقة الاعتماد على المحرك المرجح كأساس لتحميل تكلفة نشاط معين على وحدات التكلفة، على سبيل المثال يلاحظ أن جزءاً من تكاليف إدارة المشتريات يحركه مسببان للتكلفة: الأول عدد أوامر الشراء المصدرة والثانى تكلفة الأجزاء أو المكونات المشتراة بأمر الشراء، هنا يمكن تطبيق المحرك المرجح [مجموع (أمر الشراء × قيمة الأمر)] كأساس لتحميل هذه التكلفة على وحدات التكلفة.

ارتباطاً بتحديد محركات التكلفة يلاحظ تنوع طبيعة هذه المحركات، فهناك محركات التكلفة ذات الطابع المالى كما فى حالة تكلفة الخامات المستخدمة وتكلفة العمل المباشر وتكلفة الوحدات التالفة...، وهناك محركات التكلفة ذات الطابع الكمى غير المالى كما فى حالة استخدام ساعات العمل المباشر، ساعات دوران الآلات، وقت تجهيز الآلات، عدد أوامر الشراء، عدد أوامر الإنتاج. وأخيراً يمكن استخدام محركات التكلفة التى يغلب عليها الطابع الوصفى غير المالى، كما فى حالة المتغيرات الخاصة بتصميم المنتج وكذلك المتغيرات الخاصة بإجراءات التشغيل كبديل لساعات الإشراف وساعات الصيانة وعدد الوحدات المعيبة لأغراض تحميل تكلفة الإشراف والصيانة وتكلفة الوحدات التالفة على وحدات التكلفة.

هذا ، وتظهر أهمية التحديد الدقيق لمسببات التكلفة على اعتبار أنها الأساس الذى يتم من خلاله تحميل الوحدات المنتجة بنصيبها من التكلفة الخاصة بكل نشاط، وعليه فإذا ما تحدد مسبب تكلفة كل نشاط بعناية وتحددت كميته على وجه سليم أمكن استخراج معدلات لتحميل تكلفة الأنشطة يمكن الاعتماد عليها فى القياس السليم لتكلفة الوحدة المنتجة والمبيعة.

- **تضمين وعاء التكلفة لبنود تكلفة الأنشطة المتجانسة :**

يعتبر تجانس الأنشطة الفرعية أو الرئيسية التى تدخل تكلفتها فى وعاء واحد فقط أحد المقومات الأساسية اللازمة لنجاح مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، فى الوصول إلى بيانات تكلفة دقيقة عن الوحدات المنتجة والمبيعة يمكن الاعتماد عليها فى اتخاذ القرارات الإدارية. ويقصد بتجانس الأنشطة أن يتم تجميع بنود التكلفة التى يحركها مسبب واحد فقط فى وعاء واحد، ومن ثم يتم إيجاد معدل تحميل واحد لتحميل عناصر تكلفة أنشطة متجانسة فى طبيعتها ومسبباتها. فى صياغة أخرى يقصد بفرض التجانس أن عناصر التكلفة المكونة أو الداخلة فى وعاء معين قد حُركت بواسطة مسبب واحد فقط، الأمر الذى يعنى أن تكاليف الأنشطة المكونة للوعاء ترتبط فيما بينها بمعامل ارتباط قوى، ويقصد بالارتباط القوى هنا أن التغير فى نشاط معين (زيادة أو نقصاً) يقابله تغير مماثل فى النشاط أو الأنشطة الأخرى التى تدخل تكلفتها فى نفس الوعاء الأصلى للتكلفة، ويعبر معامل الارتباط المساوى للواحد الصحيح عن الحالة المثلى لتجانس بنود التكلفة المكونة للوعاء الواحد؛ ويعبر كذلك معامل الارتباط المساوى للواحد الصحيح عن أن التغير فى نشاط ما يقابله تغير مماثل فى النشاط أو الأنشطة الأخرى الداخلة فى نفس الوعاء.

على الجانب الآخر، يمكن القول بأن فرض التجانس قد انتهك حالة ما إذا تم تضمين وعاء تكلفة معين لتكلفة مجموعة من الأنشطة غير المتجانسة، واستخدم محرك أو مسبب واحد لتكلفة هذه الأنشطة فى تحميل تكلفة هذا الوعاء على الوحدات المنتجة أو المبيعة - الأمر الذى يصعب معه التصديق بدقة الإخبارات أو المعلومات المستمدة من مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، نظراً لأن بعض عناصر التكاليف داخل وعاء التكلفة قد حملت على وحدات الإنتاج على أساس تحكمى أو غير موضوعى .

- الاتساق بين مفردات التكلفة المكونة لوعاء التكلفة :

يعنى هذا الفرض أن جميع بنود عناصر التكاليف المكونة فى مجموعها لتكلفة الوعاء يجب أن تتغير بنفس المقدار وفى نفس الاتجاه مع التغير فى مستوى النشاط Activity Level. وفى هذا الصدد يمكن تحديد ثلاثة مواقف لا يتحقق من خلالها فرض الاتساق:

- إذا ما اشتمل وعاء التكلفة على عناصر تكلفة تخضع لظاهرة منحنيات التعلم، تلك الظاهرة التى يقصد بها انخفاض نصيب الوحدة المنتجة من عنصر تكلفة معين مع تكرار العملية الإنتاجية نتيجة خبرة وتعلم القائم بالعملية الإنتاجية.
- إذا ما اشتمل وعاء التكلفة على كل من بنود التكلفة المتغيرة والتكلفة الثابتة وتم تحميل تكلفة هذا الوعاء على الوحدات المنتجة أو المبيعة كما لو كانت تكلفة الوعاء تكلفة ذات مرونة عالية - إذا ما اشتمل وعاء التكلفة على بنود التكلفة المشتركة Joint Cost التى لا ترتبط ارتباطاً قوياً بمستوى النشاط المخصص له وعاء التكلفة.

استناداً على ما سبق، يمكن القول بأنه فى حالة تضمين وعاء التكلفة لعناصر تكلفة لا تتصف بالخطية أو لعناصر تكلفة متغيرة وثابتة غير متسقة، فإن ذلك يعنى عدم توافر أحد المقومات أو الفروض الأساسية اللازمة لنجاح مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط والخاص بالاتساق بين بنود تكلفة الوعاء - الأمر الذى قد يعنى عدم إمكانية الحصول على إخبارات أو معلومات تتعلق بتكلفة المنتجات التى تنتجها المنشأة بصورة أكثر دقة وملاءمة، من تلك الإخبارات أو المعلومات المقدمة بواسطة النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة.

١٦/٣/٣ فروض عامة تتعلق باقتصاديات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

تتعلق المجموعة الثالثة من الفروض الأساسية التى يقوم عليها مدخل

المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط بمجموعة الفروض العامة التى تتعلق باقتصاديات تطبيق أسلوب محاسبة تكلفة النشاط، وتهدف هذه الفروض إلى التحقق من أن العائد من تطبيق الأسلوب يفوق التكلفة أو الجهد المستغرق فى تنفيذ إجراءات أو خطوات محاسبة التكلفة على أساس النشاط، وبصفة عامة تتضمن هذه المجموعة فرض اقتصادية المدخل وفرض الأهمية النسبية.

- فرض اقتصادية مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط:

«الاقتصادية» -كما هو معروف- تعنى أن يفوق العائد من تطبيق أسلوب أو طريقة معينة التكلفة المترتبة على تنفيذ هذا الأسلوب أو هذه الطريقة. إن أسلوب محاسبة تكلفة النشاط ليس هدفاً فى حد ذاته، ولكنه مجموعة خطوات أو إجراءات محاسبية تهدف إلى توفير إخبارات دقيقة تتعلق بقياس التكلفة لأغراض اتخاذ القرارات الإدارية، أو لأغراض محاسبة المسئولية والرقابة على التكاليف.

هذا، وإذا كانت نقطة البداية فى نجاح تطبيق مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط تتمثل فى تحديد العدد المناسب من أوعية التكلفة التى تحتاج على الأقل إلى عدد مماثل لمحركات التكلفة لأغراض تحميل تكلفة هذه الأوعية على منتجات المنشأة، فإن تحديد العدد المناسب من أوعية التكلفة يرتبط بصورة مباشرة بفرض الاقتصادية. وفى هذا الصدد يلاحظ أن نظام محاسبة التكاليف التقليدية تقلص إلى حد كبير فى تحديد أوعية التكلفة التى من خلالها يتم تحميل التكاليف غير المباشرة، وعلى ذلك يتم تحميل المنتجات أو الخدمات بنصيبها من التكاليف غير المباشرة أو الإضافية عن طريق عدد محدود لمعدلات تحميل التكاليف . وتتبنى كثير من منشآت الأعمال الأسلوب التقليدى فى قياس التكلفة لما يتمتع به من سهولة وانخفاض تكلفة جمع وتخزين وتشغيل بيانات التكلفة لأغراض قياس تكلفة المنتج أو الخدمة، وذلك على الرغم مما قد يؤديه هذا الأسلوب من قياس خاطئ للتكلفة.

وعلى العكس من الاقتصاد فى تحديد أوعية التكلفة، يلاحظ أن تبنى فكرة الإفراط أو التوسع فى إنشاء أوعية للتكلفة، حيث يخصص لكل نشاط فرعى

وعاء تكلفة مستقل، قد يؤدى إلى قياس أكثر دقة لتكلفة المنتج أو الخدمة، الأمر الذى يؤدى بدوره إلى ترشيد القرارات الإدارية والتعبير السليم للقوائم المالية عن طريق التحديد الدقيق لتكلفة المخزون، إلا أن ذلك سيؤدى بالقطع إلى تحمل المنشأة مزيداً من التكلفة لتشغيل نظام محاسبة التكاليف القائم على مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط بصورة تفصيلية، نتتجة ارتفاع تكلفة تجميع وتخزين وتشغيل بيانات التكلفة لأغراض القياس الدقيق لتكلفة الخدمة أو الوحدة المنتجة. اختصاراً يمكن القول بأن التوسع أو الإكثار فى تحديد عدد أوعية التكلفة التى يتم من خلالها قياس تكلفة الوحدة من الخدمة أو المنتج من شأنه أن يؤدى إلى:-

- ارتفاع تكلفة تشغيل مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط نتيجة الإكثار فى تحديد عدد أوعية التكلفة حالة الرغبة فى الوصول إلى أرقام أكثر دقة عن تكلفة الخدمة أو الوحدة المنتجة.

- تشير اعتبارات التكلفة والعائد (الاقتصادية) إلى ضرورة المواءمة بين العائد من دقة مخرجات نظام التكاليف القائم على مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط، وبين تكلفة الحصول على هذه المخرجات بدرجة الدقة المطلوبة. فى صياغة أخرى، تكاد تجمع الكتابات المحاسبية إلى أنه مع زيادة عدد أوعية التكلفة يكون هناك قياس أدق نسبياً لتكلفة الخدمة أو الوحدة المنتجة، الأمر الذى يستلزم ضرورة اتخاذ قرار يتعلق بإلى أى حد يجب فتح أوعية للتكلفة، أو ما هو عدد أوعية التكلفة المناسب الذى يجب من خلاله قياس تكلفة الخدمة أو الوحدة المنتجة.

- **فرض الأهمية النسبية :**

تحسب الأهمية النسبية لتكلفة نشاط أو عملية معينة عن طريق نسبة (قسمة) تكلفة هذا النشاط أو العملية على تكلفة الأنشطة (أو العمليات) الكلية التى تزاولها المنشأة، وينصب جوهر فرض الأهمية النسبية على أنه يمكن التجاوز عن المعالجة المحاسبية السليمة للعنصر إذا ما انخفضت أهميته النسبية فى مواجهة

تكلفة باقى الأنشطة التى تزاولها المنشأة، أما فى حالة ارتفاع الأهمية النسبية لتكلفة نشاط أو عملية معينة بالنسبة لتكلفة باقى الأنشطة فإنه يكون من الضرورى الالتزام بتطبيق المعالجة المحاسبية الدقيقة السليمة.

وفى إطار أسلوب محاسبة تكلفة النشاط يقصد بالأهمية النسبية إمكانية تكوين وعاء عام للتكلفة يتضمن مجموعة من عناصر التكلفة التى تتميز بصغر الحجم النسبى لتكلفة النشاط وصعوبة إيجاد مسبب أو محرك تكلفة لهذا النشاط، بحيث يتم تخصيص تكلفة هذا الوعاء العام على الوحدات المنتجة طبقاً لأنسب أساس أو معدل تحميل (ساعات عمل، ساعات دوران) وذلك من بين مجموعة مسببات أو محركات التكلفة المرتبطة بالأنشطة المدرج تكلفتها فى هذا الوعاء العام .

١٦/٤ الإجراءات المتتابعة لتطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

إن بداية ظهور مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كانت تحت مسمى «محاسبة الأنشطة» Activity Accounting، وعرفت محاسبة الأنشطة على أنها أسلوب للتعرف على التكلفة بصورة أكثر دقة من خلال النظر إلى المنشأة على اعتبارها مجموعة من الأنشطة. وحتى تحقق محاسبة الأنشطة الهدف منها والخاص بالقياس السليم للتكلفة لا بد من اتباع مجموعة من الإجراءات المتتابعة التى تحقق فى النهاية القياس السليم لوحدة التكلفة المراد حساب تكلفتها .

قبل بداية تطبيق إجراءات مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يستلزم الأمر الوقوف على مدى توافر الشروط أو المقومات الواجب توافرها لتطبيق هذا المدخل، سواء ارتبطت هذه الشروط بالمنشأة محل تطبيق المدخل أو غير ذلك من الشروط السابق تحديدها فى الجزء السابق من هذه الوحدة. اختصاراً، يمكن القول بأن إجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط تتم بعد التأكد من توافر شروط أو مقومات تطبيق هذا المدخل.

تتحدد إجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى

أربع خطوات أساسية يمكن تناولها على النحو التالى:

الخطوة الأولى : تحديد مجموعة الأنشطة التى تتم من خلالها العملية الإنتاجية .

إن أولى خطوات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط تتمثل فى تحديد مجموعة الأنشطة التى تتم من خلالها العملية الإنتاجية. وتبدأ هذه الخطوة بتحديد الأنشطة الجوهرية، ويقصد بالأنشطة الجوهرية تلك الأنشطة التى ترتفع تكلفتها وتمثل جزءاً له أهميته النسبية فى هيكل التكلفة الكلية للنشاط الإنتاجى. ثم يلى ذلك تحديد مجموعة الأنشطة الفرعية أو الثانوية التى تنخفض تكلفتها مقارنة بتكلفة الأنشطة الجوهرية. بالنسبة لمجموعة الأنشطة الجوهرية يتم تخصيص وعاء مستقل لحصر تكلفة كل نشاط، أما بالنسبة للأنشطة الفرعية فيتم تخصيص وعاء أو وعائين لحصر تكلفة هذه الأنشطة الفرعية أو الثانوية، وفى حالة تخصيص وعائين لتكلفة الأنشطة الثانوية يتم تبويب هذه الأنشطة فى مجموعتين وفقاً لأساس تبويب معين.

إن عملية تحديد مجموعة الأنشطة التى تتم من خلالها العملية الإنتاجية لا تنفرد بها إدارة أو قسم التكاليف، وإنما تتم بالتعاون بين الإدارة الفنية (الهندسية) والإدارة المالية، وغالباً ما يسفر هذا التعاون عن تحديد سليم للأنشطة الإنتاجية، الأمر الذى يمكّن من القياس السليم للأنشطة.

وأخيراً ، تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد تصنيف نمطى للأنشطة يمكن الاعتماد عليه واعتماده فى قياس تكلفة الأنشطة بالنسبة لجميع أنواع الصناعات، بل وعلى الأكثر من ذلك فغالباً ما لا يوجد تصنيف نمطى أو متعارف عليه للأنشطة داخل الصناعة الواحدة يمكن الاعتماد عليه فى قياس تكلفة الأنشطة الخاصة بمنشأة معينة، وعلى ذلك يمكن القول بأن لكل منشأة مجموعة الأنشطة التى تزاولها فى سبيل إتمام العملية الإنتاجية، ولكل منشأة أنشطة ذات طابع جوهرى قد تختلف عن تلك الأنشطة التى تزاولها منشأة أخرى تعمل فى نفس مجال الإنتاج.

الخطوة الثانية : قياس تكلفة كل نشاط :

تبدأ أولى المهام الحقيقية لقسم (أو إدارة) التكاليف بقياس تكلفة كل نشاط جوهرى أو رئيسى على حدة، وكذلك قياس تكلفة مجموعة (أو مجموعات) الأنشطة الفرعية. وغالباً ما يتم تحديد تكلفة كل نشاط استناداً على الحصر النوعى لبنود تكلفة النشاط من مواد وتكلفة عمالة وتكلفة خدمات.

وفى إطار عملية قياس تكلفة كل نشاط تظهر أهمية التوجيه المحاسبى السليم لبنود التكاليف على الأنشطة المختلفة، فالخطأ فى التوجيه المحاسبى يعنى خطأ فى حساب تكلفة أكثر من نشاط -حيث يتم تضخيم تكلفة نشاط معين على حساب تدنية تكلفة نشاط آخر- الأمر الذى يعنى خطأ فى بقية إجراءات دورة تحميل تكلفة الأنشطة على معدات التكلفة، الأمر الذى يؤدى فى النهاية إلى قياس غير سليم للتكلفة.

وارتباطاً بعملية قياس تكلفة كل نشاط تجدر الإشارة إلى مجموعة الحقائق التالية:

أ - إن إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة لا بد وأن يساوى مجموع تكلفة الأوعية المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة المختلفة.

ب- إن إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة لن يتأثر بعدد الأوعية المخصصة لاستيعاب بنود هذه التكاليف غير المباشرة، فسواء اعتمد النظام على فتح عدد كبير من الأوعية التكاليفية أو عدد قليل منها ، فإن إجمالى التكاليف الصناعية لن يتأثر.

جـ- غالباً ما تتأثر تكلفة تشغيل نظام التكاليف بعدد الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة، فمن المنطقى وجود علاقة طردية بين تكلفة تشغيل نظام التكاليف وعدد الأوعية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة.

الخطوة الثالثة : تحديد محركات تكلفة الأنشطة :

غالباً ما يؤثر فى تحديد كل نشاط صعوداً أو هبوطاً مجموعة من المتغيرات تختلف فى تأثيرها على تكلفة النشاط، ويطلق على هذه المتغيرات محركات أو مسببات تكلفة النشاط. ونظراً لصعوبة دمج مجموعة المتغيرات المؤثرة على تكلفة النشاط (محركات تكلفة النشاط) فى متغير واحد (محرك تكلفة واحد)، تظهر أهمية تحديد أقوى هذه المتغيرات تأثيراً على تكلفة النشاط، تمهيداً لاتخاذه أساس تحميل تكلفة هذا النشاط على وحدات التكلفة المراد قياسها.

إن عملية تحديد محركات أو مسببات تكلفة الأنشطة المختلفة لا تتم بواسطة إدارة التكاليف بمعزل عن بقية الإدارات الأخرى، فالإدارة الفنية أو الهندسية قد يكون لها دور أساسى فى تحديد محركات أو مسببات التكلفة المؤثرة على الأنشطة الإنتاجية. وكذلك تقوم أساليب التحليل الإحصائى خاصة أسلوب تحليل الارتباط (على اختلاف صوره) مساهمة إيجابية فى تحديد أكثر محركات التكلفة ارتباطاً بالتأثير على تكلفة النشاط صعوداً أو هبوطاً.

إذا كانت الأساليب الإحصائية تقدم مساهماتها الإيجابية فى تحديد محرك التكلفة المؤثر على تكلفة نشاط معين، فإنه يجب ألا يتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية كلية فى تحديد محرك تكلفة كل نشاط، حيث يستلزم الأمر الرجوع إلى الإدارة الفنية أو الهندسية لاعتماد نتائج التحليل الإحصائى، كخطوة أساسية قبل تحميل تكلفة النشاط على وحدات التكلفة اعتماداً على محرك التكلفة المختار بواسطة الأسلوب الإحصائى.

اختصاراً، يمكن القول بأن هناك ضرورة لاعتماد محرك التكلفة المتخذ كأساس لتحميل تكلفة نشاط معين على وحدات التكلفة من قبل الإدارة الفنية أو الهندسية لأنها الإدارة الأفضل فى تفسير العلاقة المنطقية بين التغير فى تكلفة النشاط واتجاهات محرك تكلفة النشاط ارتفاعاً وهبوطاً. على سبيل المثال قد تظهر أساليب التحليل الإحصائى عن وجود علاقة ارتباطية خلفية بين تكلفة نشاط الصيانة من ناحية وساعات دوران الآلات من ناحية أخرى، مثل هذه العلاقة الارتباطية يصعب قبولها منطقياً أو هندسياً، فالمنطق يقضى بعكس ذلك حيث ترتفع تكلفة الصيانة نتيجة زيادة ساعات دوران الآلات. فمن الناحية الفنية قد تتم عمليات الصيانة الكبيرة أو الشاملة فى الفترات التى ينخفض فيها حجم الطلب على إنتاج المنشأة، الأمر الذى يعنى ارتفاع تكلفة الصيانة خلال الفترات التي تنخفض فيها ساعات دوران الآلات، وعلى ذلك إذا كانت الأساليب الإحصائية ترفض تحميل تكلفة نشاط الصيانة استناداً على ساعات دوران الآلات، إلا أن النواحى المنطقية وكذلك الفنية تشير إلى وجود علاقة قوية بين تكلفة الصيانة وساعات دوران الآلات.

الخطوة الرابعة : تحديد الأوعية التكاليفية التى يتم من خلالها تحميل تكلفة الأنشطة .

تتحدد الأوعية التكاليفية التي تستوعب تكاليف الأنشطة المختلفة التى تزاولها المنشأة والتى من خلالها يتم تحميل تكلفة الأنشطة على وحدات التكلفة فى صور مجموعة من المتغيرات يصعب تجاهل أى منها. وفيما يلى تناول سريع لهذه المتغيرات:

أ - درجة الدقة المطلوبة فى المخرجات المستمرة من نظام التكاليف :

كما هو معروف فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط أن درجة دقة المخرجات المستمدة من النظام تزيد مع زيادة عدد الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة، وتصل دقة المخرجات إلى أقصاها عندما يتحدد لكل نشاط وعاء تكلفة ، ومن ثم تحمل تكلفة كل نشاط رئيسى أو

نوعى على وحدات التكلفة بصورة انفرادية ، إلا أن التوسع فى عدد الأوعية المخصصة لاستيعاب بنود الأنشطة من الطبيعى أن يؤدى إلى ارتفاع تكلفة تشغيل نظام التكاليف، الأمر الذى يعنى عدم اقتصادية نظام التكاليف.

واستناداً على ذلك يتحدد عدد الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب بنود الأنشطة فى ضوء معيار دقة المحركات؛ أى فى ضوء درجة الدقة المطلوب الحصول عليها من نظام التكاليف ارتباطاً بتكلفة المنتجات أو غير ذلك، فكلما زادت درجة الدقة المطلوبة أمكن التوسع فى عدد الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة المختلفة والعكس صحيح.

ب - قدرة المنشأة على تحمل تكلفة تشغيل نظام التكاليف :

لا تمثل درجة الدقة المطلوب الحصول عليها المتغير الأساسى أو الرصيد المحدَّد لعدد الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف غير المباشرة، وإنما لا بد من ربط درجة الدقة المطلوب الحصول عليها باقتصادية تشغيل النظام. فربما تؤدى درجة الدقة المطلوب الحصول عليها إلى تحمل المنشأة أعباء أو تكاليف لا تبرر مستوى الدقة المطلوب. وعلى ذلك ، قد ترى الإدارة التخلى عن مستوى الدقة الكامل أو شبه الكامل فى سبيل حدوث وفر كبير فى تكلفة تشغيل نظام التكاليف.

اختصاراً، يمكن القول بأن هناك حاجة ضرورية للمفاضلة بين متغيرين: المتغير الأول يتمثل فى مقدار أو درجة الدقة المقترح بها ارتباطاً بقياس وحدة التكلفة، والمتغير الثانى يتمثل فى مقدار الوفر فى التكلفة الناتج عن درجة الدقة فى المخرجات المستمدة من نظام التكاليف.

جـ- معامل الارتباط البسيط بين الأنشطة المختلفة :

قد يشترك أكثر من نشاط فى محرك تكلفة واحد، على سبيل المثال قد تمثل ساعات دوران الآلات المحرك الأساسى لتكلفة نشاط دوران الآلات وكذلك لتكلفة نشاط الصيانة. فى هذه الحالة لا يكون هناك مبرر لتخصيص وعاء مستقل لتكلفة دوران الآلات ووعاء آخر مستقل لتكلفة نشاط الصيانة، حيث يمكن دمج تكلفة نشاط الصيانة، مع تكلفة نشاط دوران الآلات فى إطار وعاء واحد يتم تحميله على وحدات التكلفة فى ضوء ساعات دوران الآلات.

من ناحية أخرى ، قد يرتبط محرك تكلفة نشاط معين مع محرك تكلفة نشاط آخر فى علاقة ارتباطية تامة (أى أن معامل الارتباط بينهما يساوى الواحد الصحيح)، فى إطار هذه الحالة يمكن دمج تكلفة كلا النشاطين فى إطار وعاء تكلفة واحد يتم تحميل تكلفته على وحدات التكلفة مرة واحدة. وفى هذا الصدد تجدر الإشارة إلى أن دمج تكلفة الأنشطة التي تتصف بوجود علاقة ارتباطية تامة بين محركات تكلفتها لن يؤدى إلى حدوث أى خطأ فى مستوى دقة المخرجات المستمدة من نظام التكاليف.

وأخيراً ، يمكن دمج الأوعية التكاليفية التى ترتبط محركات تكلفتها بعلاقة ارتباطية قوية، مع الأخذ فى الاعتبار أنه كلما زادت قوة الارتباط بين محركات تكلفة الأنشطة المدمجة فى إطار وعاء واحد كلما انخفضت درجة الخطأ فى مخرجات النظام الناتج عن دمج الأوعية التكاليفية، والعكس صحيح حيث ترتفع درجة الخطأ فى قياس التكلفة مع انخفاض معامل الارتباط بين محركات تكلفة الأنشطة المدمجة.

د - الأهمية النسبية لتكلفة كل نشاط :

يقصد بالأهمية النسبية للأنشطة مقدار ما تمثله تكلفة كل نشاط فى هيكل التكاليف غير المباشرة، وارتباطاً بمعيار الأهمية النسبية للأنشطة يمكن تقسيم الأنشطة إلى مجموعتين : المجموعة الأولى : الأنشطة الرئيسية أو الجوهرية؛ ويقصد بها تلك الأنشطة التى تمثل تكلفتها جزءاً له أهميته فى هيكل التكلفة غير المباشرة للمنشأة. والمجموعة الثانية : الأنشطة الثانوية أو الفرعية ؛ ويقصد بها تلك الأنشطة التى تمثل تكلفتها جزءاً صغيراً فى هيكل التكلفة غير المباشرة.

فيما يتعلق بالأنشطة الجوهرية أو الرئيسية فمن المفضل معالجة تكلفة كل نشاط بصورة انفرادية خاصة حالة عدم وجود علاقة ارتباطية تامة أو قوية بين محرك تكلفة هذا النشاط ومحرك تكلفة نشاط آخر . أما فيما يتعلق بالأنشطة الثانوية أو الفرعية فيمكن دمج هذه الأنشطة فى وعاء واحد أو أكثر حسب مدى الارتباط بين محركات تكلفة هذه الأنشطة وما تمثله هذه الأنشطة فى هيكل تكلفة المنشأة وأخيراً فى ضوء معيار اقتصادية تشغيل النظام.

استناداً على مجموعة المتغيرات أو العوامل الأربعة السابقة يتحدد عدد الأوعية التكاليفية المستوعبة لبنود تكلفة الأنشطة والتى تمثل فى مجموعها أيضاً جملة التكاليف غير المباشرة التى تتحملها المنشأة، وذلك كخطوة أساسية لتحميل تكلفة الأنشطة على وحدات التكلفة.

الخطوة الخامسة : إيجاد معدل تحميل تكلفة كل وعاء :

بمجرد تحديد الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة التى تزاولها المنشأة، وبمجرد الاستقرار على محرك أو مسبب التكلفة الخاص بكل نشاط، يمكن إيجاد معدل تحميل تكلفة كل وعاء عن طريق قسمة تكلفة كل وعاء على إجمالى المحركات التى استنفدها هذا النشاط. وفى صياغة رياضية يتحدد معدل تحميل تكلفة كل وعاء فى العلاقة الرياضية التالية :

$$\text{معدل تحميل تكلفة الوعاء (النشاط)} = \frac{\text{تكلفة الوعاء (النشاط)}}{\text{إجمالى المستنفد بواسطة النشاط من محرك التكلفة المختار}}$$

وكما هو معروف أن معدلات التحميل هى الأداة الثانية التى من خلالها يتم تحميل التكلفة غير المباشرة على وحدات التكلفة، الأمر الذى يعنى أنه بمجرد إيجاد معدل تحميل تكلفة كل وعاء يكون الأمر مهيئاً لتحميل تكلفة الأنشطة على وحدات التكلفة.

الخطوة السادسة : تحميل تكلفة الأوعية على وحدات التكلفة :

يتحدد نصيب وحدة التكلفة (المنتج مثلاً) من التكاليف غير المباشرة فى ضوء :

١ – عدد الأنشطة التى استفاد منها المنتج .

٢ – مقدار ما استنفده المنتج من محرك تكلفة كل وعاء.

وعلى ذلك ، يمكن القول بأن نصيب منتج معين من تكاليف الأوعية التكاليفية المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة التى تزاولها المنشأة ما هو إلا

مجموع استفادات هذا المنتج من محركات تكلفة الأوعية مرجحة بمعدل تحميل تكلفة كل وعاء. وفى صياغة رياضية تتحدد تكلفة منتج معين فى ضوء العلاقة الرياضية التالية :

نصيب المنتج من التكاليف غير المباشرة = مجموع (ما أستفاده المنتج من محرك تكلفة الوعاء الأول × معدل تحميل تكلفة الوعاء الأول)

+ (ما أستفاده المنتج من محرك تكلفة الوعاء الثانى × معدل تحميل تكلفة الوعاء الثانى) + (ما أستفاده المنتج من محرك تكلفة الوعاء الثالث

× معدل تحميل تكلفة الوعاء الثالث) + ...

١٦/٥ حالة عملية توضح إجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

مع بداية عام (×٢٠٠) قررت مجموعات شركات (3M) دراسة مدى الاختلاف فى قياس تكلفة الأربعة منتجات التى تقدمها الشركة حالة تطبيق المدخل التقليدى القائم على أساس استخدام معدل واحد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، وحالة تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط. وفيما يلى البيانات التى أمكن استخراجها من سجلات التكاليف عن الفترة التكاليفية الأولى من ذلك العام.

أولاً : بيانات الإنتاج :

تقوم الشركات بإنتاج أربعة منتجات «كيتو، إيتا، مايكى، بوسى» ، وقد تحددت كمية الإنتاج الفعلية خلال الفترة التكاليفية الأولى على النحو التالى:

المنتج	كيتو	إيتا	مايكى	بوسى
كمية الإنتاج	١٠٠٠	٥٠٠٠	٢٥٠٠	١٥٠٠

ثانياً : الأساس المستخدم فى تحميل التكاليف غير المباشرة وفقاً للمدخل التقليدى :

خلال الأعوام السابقة للسنة (×٢٠٠)، اعتمد نظام التكاليف فى عملية تحميل

التكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة على ساعات العمل المباشرة التى استنفدت فى سبيل تشغيل وإنتاج المزيج السلعى الذى تقدمه الشركات ، وعلى ذلك يتحدد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة فى ضوء ساعات العمل المباشرة التى تخص كل منتج، ويظهر البيان التالى ساعات العمل المباشر التى تخص كل منتج.

المنتــج	كيتـو	إيتــا	مايكى	بوسى
ساعات العمل المباشر	١٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠	٦٠٠

ثـالثـاً : بيان التكاليف الصناعية غير المباشرة:

تحددت التكاليف الصناعية غير المباشرة خلال الفترة التكاليفية الأولى من عام ١٩٩٨ فى ثلاثة بنود أساسية:

- مــواد صناعية غير مباشرة : ١٤٠٠٠ جنيه
- أجــور صناعية غير مباشرة : ١١٢٥٠ جنيهًا
- خدمات صناعية غير مباشرة : ١٤٧٥٠ جنيهًا

إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة ٤٠,٠٠٠ جنيه

رابعــاً : بيان بالأنشطة المرتبطة بالعملية الإنتاجية وتكلفة كل نشاط :

فى ضوء مقترحات فريق العمل القائم على تصميم وتشغيل مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط قسمت العملية الإنتاجية إلى سبعة أنشطة رئيسية.

ويظهر الجدول التالى هذه الأنشطة وما يرتبط بكل نشاط من تكاليف صناعية غير مباشرة.

النشاط	التكلفة غير المباشرة المرتبطة به
- نشاط تشغيل الخامات	١٠٠٠٠
- نشاط تشغيل العمالة المباشرة	٦٠٠٠
- نشاط تشغيل الآلات	٩٠٠٠
- نشاط التجهيز	٢٠٠٠
-نشاط المناولة	٣٠٠٠
-نشاط التجميع	٤٠٠٠
- نشاط مراقبة الجودة والفحص	٦٠٠٠
إجمالى تكلفة النشاط	٤٠٠٠٠

خامساً : مجموعة محركات التكلفة المرتبطة بالأنشطة :

استناداً على الدراسة الفنية والعلاقات الارتباطية بين تكلفة كل نشاط ومجموعة المحركات التى تؤثر أو ترتبط بشدة بهذه التكلفة، تحددت محركات تكلفة الأنشطة ونصيب كل منتج من هذه المحركات -كلٍ على حدة- فى ضوء الجدول التالى:

النشاط	تشغيل الخامات	تشغيل العمالة المباشرة	تشغيل الالات	التجهيز	المناولة	التجميع	الفحص ومراقبة الجودة
المحرك / المنتج	كمية الخامات	ساعات العمل المباشر	ساعات دوران الألات	وقت التجهيز	وقت المناولة	عدد الأجزاء	كمية الإنتاج
كيتو	١٨٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	١٠٠	٢٠	٢	١٠٠٠
ايتا	١٢٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٤٠	٤	٥٠٠٠
مايكى	٧٥٠	٤٠٠	١٠٠٠	٣٠٠	٣٠	٣	٢٥٠٠
بوسى	١٢٥٠	٦٠٠	١٠٠٠	٢٠٠	١٠	١	١٥٠٠
الإجمالى	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠	١٠	١٠٠٠٠

فالمطلوب :

١ - تحديد نصيب كل منتج من التكاليف غير المباشرة طبقاً للمدخل التقليدى.

٢ - تحديد تكلفة كل منتج فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط وفى حالة عدم دمج أى من الأنشطة.

٣ - تحديد تكلفة كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط وذلك فى حالة دمج تكلفة وعاء التجميع مع تكلفة وعاء المناولة .

٤ - تحديد تكلفة كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط وذلك فى حالة دمج تكلفة نشاط التجهيز مع تكلفة وعاء المناولة .

أولاً : تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة طبقاً للمدخل التقليدى :

يتحدد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة طبقاً للمدخل التقليدى فى ضوء معدل تحميل واحد فقط، يحسب عن طريق قسمة إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة على إجمالى ساعات العمل المباشرة المستنفدة فى العملية الإنتاجية .

إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة	٤٠٠٠٠ جنيه
إجمالى ساعات العمل المباشرة	٤٠٠٠ ساعة
معدل تحميل التكاليف غير المباشرة	١٠ جنيهات

ويعنى هذا المعدل أن كل ساعة عمل مباشرة يترتب عليها تحميل المنتج بمقدار عشرة جنيهات كتكاليف صناعية غير مباشرة. وعلى ذلك تتحدد تكلفة كل منتج فى ضوء العلاقة التالية:

نصيب المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة =

ساعات العمل المباشر × معدل تحميل التكاليف الصناعية

الخاصة بالمنتج غير المباشرة

نصيب المنتج «كيتـــو» = ١٠٠٠ × ١٠ = ١٠٠٠٠ جنيه .

نصيب المنتج «إيتـــا» = ٢٠٠٠ × ١٠ = ٢٠٠٠٠ جنيه .

نصيب المنتج «مايكى» = ٤٠٠ × ١٠ = ٤٠٠٠ جنيه .

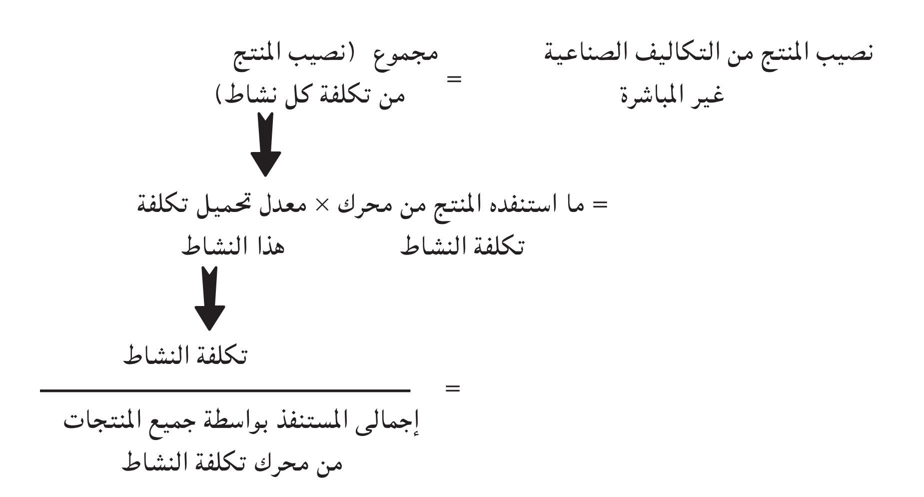
نصيب المنتج «بوســى» = ٦٠٠ × ١٠ = ٦٠٠٠جنيه .

إجمــالى التكـاليـف الصنـاعية غيـر

المبـاشـرة المحملـة على المنتجــات = ٤٠٠٠٠ جنيه .

ثانياً : تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة طبقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

وزعت التكاليف الصناعية غير المباشرة على سبعة أنشطة. وعلى ذلك يتم فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط تحميل تكلفة كل نشاط مباشرة على المنتجات. وعلى ذلك يتحدد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة فى ضوء العلاقة التالية :



أ - إيجاد معدل تحميل تكلفة كل نشاط :

طالما أن هناك سبعة أنشطة تم من خلالها استيعاب بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة، فإن ذلك يعنى وجود سبعة معدلات لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات، ويظهر الجدول التالى معدل تحميل تكلفة كل نشاط.

بيـــــان	تشغيـل الخامات	تشغيل العمالة	تشغيل الآلات	التجهيز	المناولة	التجميع	الفحص والمراقبة
تكلفة كل نشاط ÷ إجمالى محـرك تكلفة النشاط	١٠٠٠٠ ٥٠٠٠	٦٠٠٠ ٤٠٠٠	٩٠٠٠ ٣٠٠٠	٢٠٠٠ ١٠٠٠	٣٠٠٠ ١٠٠	٤٠٠٠ ١٠	٦٠٠٠ ١٠٠٠٠
مـعدل تحميـــل تكلفة النشاط	٢	١,٥	٣	٢	٣٠	٤٠٠	٦.

ب - تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة :

يتحدد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة فى ضوء عاملين:

العامل الأول : الوزن النسبى لما استنفده المنتج من إجمالى محرك التكلفة الخاص بكل نشاط .

العامل الثانى : معدل تحميل تكلفة كل نشاط .

ويظهر الجدول التالى نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة:

بيـــــان	الأنشطـــــة						الإجمالى
	تشغيل الخامات	تشغيل العمالة	تشغيل الآلات	المناولة	التجميع	الفحص والمراقبة	
المنتج «كيتو»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٨٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	٢٠	٢	١٠٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٢	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٣٦٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	٦٠٠	٩٠٠٠
المنتج «إيتـــا»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٢٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠	٤٠	٤	٥٠٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٢٤٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	٢٠٠٠	١٦٠٠	٣٠٠٠	١٢٥٠٠
المنتج «مايكى»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	٧٥٠	٤٠٠	١٠٠٠	٣٠	٢	٢٥٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	١٥٠٠	٦٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	١٢٠٠	١٥٠٠	٩٣٠٠
المنتج «بـــوســـى»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٢٥٠	٦٠٠	١٠٠٠	١٠	١	١٥٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٢٥٠٠	٩٠٠	٣٠٠٠	٥٠٠		٩٠٠	٨٢٠٠
تكلفة كل النشاط	١٠٠٠٠	٦٠٠٠	٩٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠٠

جـ- دراسة مقارنة بين نتائج المدخل التقليدى ومدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

تشير البيانات السابقة إلى وجود تباين قوى بين النتائج التى تم التوصل إليها لنصيب كل منتج فى إطار المدخل التقليدى عنها فى إطار مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط. ويظهر الجدول التالى نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة فى ظل المدخل التقليدى وفى ظل مدخل محاسبة النشاط سواء كان ذلك على مستوى إجمالى الوحدات أو على مستوى الوحدة الواحدة.

البيان	على مستوى إجمالى الإنتاج		الاختلاف	نسبة الاختلاف	على مستوى الوحدة الواحدة المنتجة		الاختلاف	نسبة الاختلاف
المنتج «كيتو»	١٠٠٠٠	٨٨٠٠	+ ١٢٠٠	+ ١٤٪	١٠	٨,٨	+ ١,٢	+ ١٤٪
المنتج «ايتا»	٢٠٠٠٠	١٣٥٠٠	+ ٦٥٠٠	+ ٤٨٪	٤	٢,٧	+ ١,٣	+ ٤٨٪
المنتج «مايكى»	٤٠٠٠	٩٣٠٠	- ٥٣٠٠	- ٥٧٪	١,٦	٣,٧٢	- ٢,٢١	- ٥٧٪
المنتج «بوسى»	٦٠٠٠	٨٤٠٠	- ٢٤٠٠	- ٢٩٪	٤	٥,٦	- ١,٦	- ٢٩٪
الإجمالى	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	صفر					

ثالثاً : تحديد تكلفة كل منتج فى إطار دمج تكلفة وعاء التجميع مع تكلفة وعاء المناولة :

عند دمج تكلفة وعاء التجميع مع تكلفة وعاء المناولة، يقل عدد الأنشطة التى من خلالها تتمثل تحميل تكلفة الأنشطة على وحدات التكلفة بمقدار نشاط واحد. وبذلك تتمثل تكلفة وعاء المناولة بعد الدمج فى مجموع تكلفة وعاء التجميع وتكلفة وعاء المناولة .

∴ تكلفة الوعاء الجديد «بعد الدمج»

= تكلفة وعاء التجميع + تكلفة وعاء المناولة .

= ٤٠٠٠ + ٣٠٠٠

= ٧٠٠٠ جنيه .

وطالما تم دمج تكلفة وعاء التجميع داخل تكلفة وعاء المناولة، فإن ذلك يعنى أن وعاء التجميع قد اختفى وأن وعاء المناولة قد تضخم بمقدار تكلفة التجميع، ويعنى ذلك أيضاً أنه عندما يتم تحميل تكلفة نشاط المناولة (بعد تضخمها بتكلفة التجميع) سيتم الاستعانة بمحرك تكلفة نشاط المناولة وليس المحرك الخاص بنشاط التجميع.

أ - إيجاد معدل تحميل تكلفة كل نشاط بعد الدمج :

البيـــــــان	تشغيـل الخامات	تشغيـل العمالة	تشغيل الآلات	التجهيـز	المناولة	الفحص والمراقبة
تكلفة كل نشاط	١٠٠٠٠	٦٠٠٠	٩٠٠٠	٢٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠
÷						
إجمالى محرك تكلفة النشاط	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠	١٠٠٠
معدل تحميـل تكلفة النشاط	٢	١,٥	٣	٢	٧٠	.٦

ب - تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة :

بيـــــان	الأنشطـــــــة						الإجمالى
	تشغيـل الخامات	تشغيل العمالة	تشغيل الآلات	التجهيز	المناولة	الفحص والمراقبة	
المنتج «كيتو»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٨٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	١٠٠	٢٠	١٠٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٢	٧٠	.٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٣٦٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	٢٠٠	١٤٠٠	٦٠٠	٨٨٠٠
المنتج «إيتـــا»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٢٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠	٤٠٠	٤٠	٥٠٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٢	٧٠	.٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٢٤٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	٨٠٠	٢٨٠٠	٣٠٠٠	١٣٥٠٠
المنتج «مايكى»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	٧٥٠	٤٠٠	١٠٠٠	٣٠٠	٣٠	٢٥٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٢	٧٠	.٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	١٥٠٠	٦٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠	٢١٠٠	١٥٠٠	٩٣٠٠
المنتج «بـوسـى»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٢٥٠	٦٠٠	١٠٠٠	٢٠٠	١٠	١٥٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٢	٧٠	.٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٢٥٠٠	٩٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠	٧٠٠	٩٠٠	٨٤٠٠
تكلفة كل نشاط	١٠٠٠٠	٦٠٠٠	٩٠٠٠	٢٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠٠

جـ- دراسة مقارنة بين نتائج مدخل محاسبة تكلفة النشاط حالة عدم دمج أى من الأوعية التكاليفية وحالة دمج وعاء تكلفة التجميع ضمن وعاء تكلفة المناولة.

البيـــــان	تكلفة كل منتج حالة عدم الدمج	تكلفة كل منتج حالة الدمج	الاختـــلاف
- المنتج كيتو	٨٨٠٠	٨٨٠٠	صفر
- المنتج إيتا	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	صفر
- المنتج مايكى	٩٣٠٠	٩٣٠٠	صفر
- المنتج بوسى	٨٤٠٠	٨٤٠٠	صفر

من بيانات الجدول السابق يلاحظ عدم وجود أى خلاف فى نصيب كل منتج حالة عدم دمج تكلفة وعاء تكلفة التجميع ضمن تكلفة وعاء المناولة ؛ والسبب فى ذلك يرجع إلى أن درجة الارتباط بين محرك تكلفة نشاط التجميع ومحرك تكلفة نشاط المقاولة، يمكن التعبير عنها بعلاقة ارتباطية تامة، حيث إن معامل الارتباط بين كلا المحركين مساوٍ للواحد الصحيح .

رابعاً : تحديد تكلفة كل منتج فى إطار دمج تكلفة نشاط التجهيز مع تكلفة نشاط المقاولة :

عند دمج تكلفة وعاء نشاط التجهيز ضمن تكلفة وعاء نشاط المناولة، ينخفض عدد الأوعية التكاليفية بمقدار وعاء واحد ، الأمر الذى يعنى أن تكلفة جمع وتشيغل البيانات الخاصة بهذا الوعاء المستبعد لن تتحملها المنشأة؛ أى أن هناك وفراً فى تكلفة تشغيل نظام التكاليف . وفى المقابل لا تأتى النتائج المستمدة من نظام التكاليف على نفس القدر من الدقة كما فى حالة عدم الدمج أو حالة دمج أوعية الأنشطة التى ترتبط محركاتها بعلاقة ارتباطية تامة. وحتى يمكن تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى إطار هذا الدمج يلزم الأمر بداية تحديد تكلفة الوعاء الجديد والتى تتمثل فى تكلفة نشاطى التجهيز والمناولة.

تكلفة الوعاء الجديد (المناولة) = تكلفة وعاء التجهيز + تكلفة وعاء المناولة

= ٢٠٠٠ + ٣٠٠٠

= ٥٠٠٠ جنيه .

وتجدر الإشارة إلى أن تحميل تكلفة نشاط المناولة -والذى يتضمن بداخله تكلفة نشاط التجهيز- يتم فى ضوء الوقت المستنفد فى المناولة .

أ - إيجاد معدل تحميل تكلفة كل نشاط بعد الدمج :

البيان	تشغيل الخامات	تشغيل العمالة	تشغيل الآلات	المناولة	التجميع	الفحص والمراقبة
تكلفة كل نشاط	١٠٠٠٠	٦٠٠٠	٩٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠
÷ إجمالى محرك تكلفة النشاط	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٣٠٠٠	١٠٠	١٠	١٠٠٠٠
معدل تحميل تكلفة كل النشاط	٥	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	.٦

ب - تحديد نصيب كل منتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة :

بيـــان	الأنشطـــــة						الإجمالى
	تشغيـل الخامات	تشغيل العمالة	تشغيل الآلات	المناولة	التجميع	الفحص والمراقبة	
المنتج «كيتو»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٨٠٠	١٠٠٠	٥٠٠	٢٠	٢	١٠٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٣٦٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	٦٠٠	٩٠٠٠
المنتج «إيتـــا»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٢٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠	٤٠	٤	٥٠٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٢٤٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	٢٠٠٠	١٦٠٠	٣٠٠٠	١٣٥٠٠
المنتج «مايكى»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	٧٥٠	٤٠٠	١٠٠٠	٣٠	٣	٢٥٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	١٥٠٠	٦٠٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	١٢٠٠	١٥٠٠	٩٣٠٠
المنتج «بـوسـى»							
كمية المستخدمين محرك النشاط	١٢٥٠	٦٠٠	١٠٠٠	١٠	١	١٥٠٠	
× معدل تحميل تكلفة الصناعة	٢	١,٥	٣	٥٠	٤٠٠	,٦	
= نصيب المنتج من تكلفة النشاط	٢٥٠٠	٩٠٠	٣٠٠٠	٥٠٠		٩٠٠	٨٢٠٠
تكلفة كل النشاط	١٠٠٠٠	٦٠٠٠	٩٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠	٤٠٠٠٠

جـ- دراسة مقارنة بين ناتج مدخل محاسبة تكلفة النشاط حالة عدم دمج أى من الأوعية التكاليفية وحالة دمج وعاء تكلفة التجهيز مع وعاء تكلفة نشاط المقاولة:

البيـــان	تكلفة كل منتج حالة عدم الدمج	تكلفة كل منتج حالة الدمج	الاختـــلاف
- المنـتج كيتـو	٨٨٠٠	٩٠٠٠	+ ٢٠٠
- المنـتج إيتـــا	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	-
- المنتج مـايكـى	٩٣٠٠	٩٣٠٠	-
- المنتج بـوسـى	٨٤٠٠	٨٢٠٠	- ٢٠٠

يلاحظ من الجدول السابق اختلاف تكلفة المنتج كيتو والمنتج بوسى فقط، حيث زادت تكلفة المنتج كيتو عن التكلفة المقاسة بدون خطأ بمبلغ ٢٠٠ جنيه فقط، بما يعنى أن هناك زيادة عن التكلفة السليمة فى هذا المنتج على مستوى الوحدة الواحدة قدرها ٢٠ قرشا، وعلى الجانب الآخر يلاحظ انخفاض تكلفة المنتج بوسى عن التكلفة المقاسة بدون خطأ على المستوى الإجمالى بمقدار ٢٠٠ جنيه، وعلى مستوى الوحدة الواحدة هناك انخفاض عن التكلفة الحقيقية يقدر بمبلغ ١٣,٣ قرش .

بدراسة العلاقة بين محرك التكلفة الخاص بنشاط المقاولة ومحرك التكلفة الخاص بنشاط التجهيز يلاحظ أنها علاقة ارتباطية غير تامة، ولكنها علاقة قوية، الأمر الذى أدى إلى ظهور تباين صغير نسبياً بين التكلفة حالة عدم الدمج والتكلفة حالة الدمج. وعلى ذلك يمكن القول بأنه كلما انخفض معامل الارتباط بين محركات التكلفة للأنشطة محل الدمج، كلما كان لذلك تأثيره السلبى على دقة المعلومات المستمدة من نظام التكاليف.

١٦/٦ الخلاصة

١ - يعتبر نظام المحاسبة عن التكاليف أحد النظم الفرعية للمعلومات والذى غالباً ما يتأثر بمتغيرات البيئة الخارجية المحيطة به .

٢ - من الأساليب التى استخدمت فى محاولة تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة ومحاولة تحقيق مستوى أفضل من الجودة عملية التحول فى العملية الإنتاجية من الاعتماد على العنصر البشرى إلى الاعتماد على العنصر المادى القائم على الميكنة أو الإنتاج بواسطة الحاسب .

٣ - غالباً ما يتمثل الهدف الرئيسى من نظام المحاسبة عن التكلفة فى توفير معلومات دقيقة وفى توقيت مناسب يمكن الاعتماد عليه فى اتخاذ القرارات الإدارية، وكلما كانت المعلومات التى تتخذ القرارات الإدارية فى ضوئها سليمة ودقيقة أمكن للإدارة اتخاذ قرارات إدارية رشيدة تؤدى إلى حصولها على مركز تنافسى قوى .

٤ - يمكن تعريف مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط على اعتباره نظاماً للمعلومات يفصح عن هيكل تكلفة وربحية المنتجات أو الخدمات التى تقدمها المنشأة .

٥ - ارتبط بمفهوم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط بعض المسميات الجديدة منها وعاء التكلفة ومحرك التكلفة .

٦ - تحسب الأهمية النسبية لتكلفة نشاط أو عملية معينة عن طريق نسبة (قسمة) تكلفة هذا النشاط أو العملية على تكلفة الأنشطة أو العمليات الكلية التى تزاولها المنشأة .

٧ - يقصد بالأهمية النسبية للأنشطة مقدار ما تمثله تكلفة كل نشاط فى هيكل التكاليف غير المباشرة .

$$\text{٨ – معدل تحميل تكلفة الوعاء (النشاط)} = \frac{\text{تكلفة الوعاء (النشاط)}}{\text{إجمالى المستنفد بواسطة النشاط من محرك التكلفة المختار}}$$

٩ – يتحدد نصيب وحدة التكلفة (المنتج مثلا) من التكاليف غير المباشرة فى ضوء :

أ – عدد الأنشطة التى استفاد منها المنتج .

ب – مقدار ما استنفده المنتج من محرك تكلفة كل وعاء .

١٠ – تكلفة الوعاء الجديد (بعد الدمج) = تكلفة وعاء التجميع + تكلفة وعاء المناولة

تكلفة الوعاء الجديد (المناولة) = تكلفة وعاء التجهيز + تكلفة وعاء المناولة

١٦/٧ أسئلة وتمارين على الوحدة السادسة عشرة والإجابة عنها

السؤال الأول :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يأتى مع تصحيح العبارة الخاطئة منها :

١ - يتأثر نظام المحاسبة عن التكلفة بمتغيرات البيئة الخارجية المحيطة به . ( )

٢ - هناك علاقة طردية قوية بين درجة الآلية التى تقوم عليها العملية الإنتاجية وبين الحجم النسبى للتكلفة الصناعية غير المباشرة . ( )

٣ - يعرف مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط بأنه نظام للخدمات يوضح تكلفة وربحية المنتجات والربح والخسارة للمنشأة . ( )

٤ - إن مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط وسيلة وليس هدفًا فى حد ذاته . ( )

٥ - ارتبط بمفهوم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط بعض المسميات الجديدة منها وعاء التكلفة ومحرك التكلفة . ( )

٦ - يعد قياس تكلفة كل نشاط أحد الفروض الأساسية التى يقوم عليها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط . ( )

٧ - تعد الفروض المتعلقة بطبيعة المنشأة محل تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط أحد الإجراءات المتتابعة لتطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط . ( )

٨ - قبل تطبيق إجراءات مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يستلزم الأمر الوقوف على مدى توافر الشروط أو المقومات الواجب توافرها لتطبيق هذا المدخل . ( )

٩ – يقصد بالأهمية النسبية للأنشطة مقدار التكاليف الإجمالية للمنتجات والسلع والخدمات الخاصة بكل نشاط فى هيكل التكاليف المباشرة . ( )

١٠– معدل تحميل تكلفة الوعاء (النشاط) تساوى تكلفة الوعاء (النشاط) على إجمالى المستنفد بواسطة النشاط من محرك التكلفة المختار . ( )

١١– عند دمج تكلفة وعاء نشاط التجهيز ضمن تكلفة وعاء نشاط المناولة ينخفض عدد الأوعية التكاليفية بمقدار وعاء واحد ( )

إجابة السؤال الأول :

١ (|) ٢ (|) ٣ (×) ٤ (|) ٥ (|) ٦ (×)

٧ (×) ٨ (|) ٩ (×) ١٠ (|) ١١ (×) .

السؤال الثانى :

يقوم مصنع «الدكتور محمد سعيد وإخوته» بإنتاج أربعة منتجات من خلال سبعة أنشطة إنتاجية متتالية ، وقد أمكن جمع البيانات التالية من سجلات تكاليف المصنع :

المستخدم بواسطة كل منتج من محركات التكلفة

المنتج	كمية الإنتاج	المحرك الأول	المحرك الثانى	المحرك الثالث	المحرك الرابع	المحرك الخامس	المحرك السادس	المحرك السابع
أ	١٠	٦٠	٥	١٠	١	١	١	١
ب	١٠٠	٦٠٠	٥٠	٤٠	٢	٣	٣	١
جـ	١٠	١٨٠	١٥	٢٠	١	١	١	١
د	١٠٠	١٨٠٠	١٥٠	١٠٠	٤	٣	٣	١
إجمالى محركات التكلفة		٢٦٤٠	٢٢٠	١٧٠	٨	٨	٨	٤

وإذا علمت أن تكلفة كل وعاء كانت على التوالى كالآتى :

٢٦٤ جنيهًا ، ٢٢٠٠ جنيه، ٣٤٠٠ جنيه، ٩٦٠٠ جنيه، ١٠٠٠ جنيه، ٢٠٠ جنيه، ٢٠٠٠ جنيه .

المطلوب :

١ - تحديد تكلفة كل منتج فى إطار المدخل التقليدى باستخدام المحرك الثانى كأساس للتحميل .

٢ - تحديد تكلفة كل منتج باتباع مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط دون دمج لأى من الأوعية التكاليفية .

٣ - تحديد تكلفة كل منتج باتباع مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط حالة دمج وعاء التكلفة الخامس والسادس معاً.

إرشادات الحل :

١ - تكلفة كل منتج فى إطار المدخل التقليدى :

نصيب المنتج الأول من إجمالى التكاليف غير المباشرة	٢٢٧,٨٢	جنيهًا
نصيب المنتج الثانى من إجمالى التكاليف غير المباشرة	٢٢٧٨,١٨	جنيهًا
نصيب المنتج الثالث من إجمالى التكاليف غير المباشرة	٦٨٣,٤٥	جنيهًا
نصيب المنتج الرابع من إجمالى التكاليف غير المباشرة	٦٨٣٤,٥٥	جنيهًا
إجمالى التكاليف غير المباشرة	١٠٠٢٤,٠٠	

٢ - تكلفة كل منتج باتباع مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط دون دمج :

نصيب المنتج الأول من التكاليف غير المباشرة	١٠٢٦,٠٠	جنيهًا
نصيب المنتج الثانى من التكاليف غير المباشرة	٢٥٥٠,٠٠	جنيهًا
نصيب المنتج الثالث من التكاليف غير المباشرة	١٣٣٨,٠٠	جنيهًا
نصيب المنتج الرابع من التكاليف غير المباشرة	٥١١٠,٠٠	جنيهات
الإجمالى	١٠٠٢٤	جنيهًا

٣ - تكلفة كل منتج باتباع مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط حالة دمج الوعاء الخامس والسادس معاً :

نصيب المنتج الأول من التكاليف غير المباشرة	١٠٢٦,٠٠ جنيهًا
نصيب المنتج الثانى من التكاليف غير المباشرة	٢٥٥٠,٠٠ جنيهًا
نصيب المنتج الثالث من التكاليف غير المباشرة	١٣٣٨,٠٠ جنيهًا
نصيب المنتج الرابع من التكاليف غير المباشرة	٥١١٠,٠٠ جنيهات
الإجمالى	١٠٠٢٤ جنيهًا